



УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора по учебной
работе ООО Институт «Центрика»**

**А.-В.А. Сурина
«09» января 2024 г.**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Агрэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и
агрохимикатами»
(72 ч.)**

**г. Краснодар
2024 г.**

РАЗДЕЛ 1. Аннотация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Федеральный закон от 19.07.1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»;
- Приказ Минтруда России от 20.09.2021 г. № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном».

Планируемые результаты обучения: результатами обучения по программе «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами» является повышение уровня профессиональных компетенций за счет освоения и (или) углубления знаний и умений в области организации безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

Слушателями являются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Содержание программы представлено аннотацией, учебным планом, календарным графиком, содержанием учебных предметов, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, контрольно-оценочными материалами.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Язык обучения: русский.

Освоение программы завершается обязательной итоговой аттестацией – итоговым экзаменом в форме тестирования в дистанционном образовательном модуле ООО Институт «Центрика».

Производственное обучение и производственная практика осуществляется по месту работы слушателей.

Слушателям, успешно окончившим курс обучения, выдаются документы, действительные на всей территории Российской Федерации:

- Удостоверение о повышении квалификации (форма итогового документа определяется ООО Институт «Центрика», заверяется печатью).

РАЗДЕЛ 2. Профессиональные компетенции и трудовые функции дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций и:

ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также нормативные документы по вопросам сельского хозяйства;
- технологию сельскохозяйственного производства;
- достижения науки и передовой опыт в области сельского хозяйства;
- методы проведения научных исследований в области агрономии;
- методы возделывания полевых, садовых, огородных культур;
- основы экономики, организации труда и управления;
- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов и оборудования;
- основы трудового законодательства;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила по охране труда и пожарной безопасности.

ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:

- проводить научные исследования в области агрономии;
- изучать и внедрять технологии по борьбе с вредителями и болезнями растений и сорняками;
- разрабатывать агротехнические мероприятия, направленные на повышение плодородия почв и увеличение урожайности сельскохозяйственных растений;
- готовить проекты договоров на приобретение семян, саженцев, удобрений, средств защиты растений;
- организовать работу по выращиванию высококачественных сортовых семян и посадочного материала, созданию семенных фондов;
- организовать работу по подготовке почвы к посеву и посадке;
- разрабатывать мероприятия по приготвлению и внесению удобрений в почву;
- осуществлять контроль за подготовкой семян и посадочного материала; организовывать работы по посеву полевых культур;
- разрабатывать планы по уходу за посевами;
- отбирать пробы продукции растительного происхождения;
- организовать прием и регистрацию проб сельскохозяйственных растений;
- проведение анализа проб по определению посевных качеств семян;

- заполнение рабочих карточек и журналов, обеспечение их сохранности; обработка и оформление результатов анализов;
- проведение апробации сортовых посевов, выдача рекомендаций по сортовому обновлению посевов сельскохозяйственных растений;
- определение потребности и составление заявки на приобретение материально-технических средств.

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности):

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
А	Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	5	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	А/01.5	5
			Контроль процесса развития растений в течение вегетации	А/02.5	5
В	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства	В/01.6	6
			Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	В/02.6	6
С	Организация испытаний селекционных достижений	6	Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность	С/01.6	6
			Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность	С/02.6	6

D	Управление производством растениеводческой продукции	7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации	D/01.7	7
			Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства	D/02.7	7
			Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	D/03.7	7

РАЗДЕЛ 3. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Оценка состояния почвенного покрова	16	16	-	
2	Карантин растений	18	16	2	
3	Безопасное обращение с пестицидами и агрохимикатами	18	16	2	
4	Охрана труда при погрузке, разгрузке, транспортировке агрохимикатов (аммиачной селитры)	18	16	2	
5	Итоговая аттестация	2	2	-	Экзамен
	Всего:	72	66	6	

РАЗДЕЛ 5. Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

№ п/п	Наименование темы / модуля	Всего часов	Содержание темы / модуля
1	Оценка состояния почвенного покрова	16	<p>Агрономические проблемы почвоведения. Методики оценки состояния почвенного покрова. Нормативно-правовая база Российской Федерации в области отбора почвенных проб. Обзор требований ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб». Методика отбора проб при агрохимическом обследовании почв. Общие требования ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв». Общие требования к отбору почв». Общие требования ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».</p> <p>Методика отбора проб почвы для химического, бактериологического и гельминтологического анализа.</p>
2	Карантин растений	18	<p>Классификация вредителей хлебных запасов и методы борьбы с ними. Классификация вредителей хлебных запасов. Методы борьбы с вредителями хлебных запасов. Классификация вредителей хлебных запасов. Методы борьбы с вредителями хлебных запасов. Газовая дезинсекция (газация). Влажная дезинсекция. Влажно-газовая дезинсекция. Аэрозольная обработка. Дегазация. Отдел надзора в области карантина растений, семеноводства и качества зерна. Методики определения качества зерна и продуктов его переработки. Расчеты между поставщиками и получателями хлебопродуктов. Последствия неправильного определения качества. Кто следит за качеством зерна на предприятиях. Оценки качества зерна и продукции во всей системе закупок. Госхлебинспектор предприятия. На что обращать внимание Госхлебинспектор предприятия. Проверка на качества зерна на зараженность насекомыми. Определение посевных качеств зерна при</p>

			закупке. Карточка анализа на хлебозаводе. Допустимые отклонения качества зерна от нормы. Разрешения вопросов о неправильном определении качества отгружаемого зерна
3	Безопасное обращение с пестицидами и агрохимикатами	18	Классификация пестицидов. Правовое регулирование в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами. Классификация пестицидов: по химическому составу, по объектам применения, по классу опасности, по характеру действия. Нормативно-правовая база Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами. Правовое регулирование в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами. Производство пестицидов и агрохимикатов. Хранение пестицидов и агрохимикатов. Использование пестицидов и агрохимикатов. Транспортировка пестицидов и агрохимикатов. Утилизация пестицидов и агрохимикатов.
4	Охрана труда при погрузке, разгрузке, транспортировке агрохимикатов (аммиачной селитры)	18	Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время работы. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работы.
5	Итоговая аттестация	2	См. раздел 9

Перечень выполняемых практических работ:

№ п/п	Наименование практических работ
1	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
2	Контроль процесса развития растений в течение вегетации
3	Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства
4	Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства
5	Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность
6	Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность
7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
8	Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства
9	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
10	Организация и выполнение работ по производству продукции растениеводства

Слушатели проходят производственное обучение по месту трудоустройства и выполняют практические работы в соответствии с видом профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 6. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Перечень актуальных нормативных документов.
2. Лекционные материалы.
3. Практические задания.
4. Видеоматериалы.

6.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета, оборудованного:

- посадочными местами по количеству слушателей;
- рабочим местом преподавателя;
- компьютером с доступом в сеть «Интернет»;
- нормативными документами;
- методической литературой;
- учебно-наглядными пособиями по программе;
- комплектом инструментов и приспособлений;
- стендами.

6.3. Кадровое обеспечение

Педагогические кадры должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере.

РАЗДЕЛ 7. Информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

1. Закон от 16.07.1998 № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель»
2. Закон от 19.07.1997 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»
3. Постановление от 07.05.2022 № 828 «О Федеральной государственной информационной системе»
4. Постановление от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21»
5. Постановление от 28.03.2022 № 493 «Об утверждении Правил взаимодействия Федеральной государственной информационной системы прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов»
6. Постановление от 30.06.2021 № 1067 «Об утверждении Положения о федеральном государственном контроле»
7. Указ от 18.04.2022 № 210 «О временном порядке ввоза в Российскую Федерацию пестицидов»
8. Приказ от 20.09.2021 № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»
9. Приказ от 01.08.2006 № 225 «О санитарно-эпидемиологической экспертизе пестицидов и агрохимикатов»
10. Приказ от 02.11.2021 № 736 «Об утверждении форм отчетов по результатам регистрационных испытаний»
11. Приказ от 03.08.2022 № 491 «Об утверждении Порядка допуска Министерством сельского хозяйства»
12. Приказ от 03.11.2021 № 737 «О порядке разработки и утверждения программ регистрационных испытаний»
13. Приказ от 09.06.2023 № 708 «Об утверждении перечня складов временного хранения»
14. Приказ от 10.11.2021 № 746 «Об утверждении состава проекта технической документации на пестициды»
15. Приказ от 12.05.2022 № 291н «Об утверждении перечня вредных производственных факторов на рабочих»
16. Приказ от 13.08.2021 № 563 «Об утверждении формы акта федерального государственного контроля»
17. Приказ от 19.11.2021 № 782 «Об утверждении типовой формы выписки из государственного реестра»
18. Приказ от 21.01.2022 № 23 «Об установлении требований к форме и порядку утверждения рекомендаций»
19. Приказ от 29.08.2022 № 565 «Об утверждении порядка проведения экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов»

20. Приказ от 30.09.2022 № 1527 «Об утверждении Методических указаний по обеспечению функционирования Федеральной государственной информационной системы прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов»
21. Приказ от 31.07.2020 № 442 «Об утверждении Порядка государственной регистрации пестицидов»
22. СП 92.13330.2012 «Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений»
23. Правила по хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов

РАЗДЕЛ 8. Критерии оценки знаний и умений дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

Программой предусмотрено тестирование в образовательном дистанционном модуле ООО Институт «Центрика» в форме итоговой аттестации после изучения всех модулей программы.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

«5» (отлично) – 91-100% правильных ответов;

«4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – 71-80% правильных ответов;

«2» (неудовлетворительно) – 70% и менее правильных ответов.

Для реализации программы учебным планом предусмотрено создание контрольно-оценочных материалов, которые включают вопросы для проведения итоговой аттестации, позволяющие оценивать уровень образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

РАЗДЕЛ 9. Контрольно-оценочные материалы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Агроэкология: организация безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»

1. Применение какой формы пестицидов даёт хорошие результаты по улучшению условий труда?

- A. В жидкой
- B. В порошкообразной

C. В форме гранул

2. С какой частотой проходят обучение и инструктаж лица, привлекаемые для работы с пестицидами?

- A. Каждые полгода

B. Каждый год

- C. Каждые два года

3. Кто осуществляет прием, хранение, учет и выдачу пестицидов?

- A. Кладовщик

- B. Технолог

C. Заведующий складом

4. На каком минимальном расстоянии от населённых пунктов разрешено проводить обработку с использованием вентиляторных и штанговых тракторных опрыскивателей?

A. 300 м

- B. 500 м

- C. 1000 м

5. Как поступают с рассыпанными протравленными семенами?

- A. Промывают и используют

B. Сжигают и закапывают

- C. Утилизируют вместе с прочими отходами

6. С какой целью ёмкости для хранения аммиака окрашивают в светлые тона?

- A. Для узнаваемости

- B. Для простоты нанесения на них надписей

C. Для предупреждения нагрева от солнца и взрыва

7. При помощи чего обеззараживают участки земли, загрязнённые пестицидами?

А. Хлорной извести

В. Раствора аммиака

С. Раствора ДИАС

8. Что необходимо сделать перед работой с пестицидами для профилактики отравления?

А. Принять активированный уголь

В. Принять пищу

С. Принять душ

9. Кто НЕ допускается к работе с пестицидами?

А. Лица моложе 18 лет и женщины в возрасте до 35 лет

В. Беременные и кормящие женщины

С. Все перечисленные категории

10. Каковы правильные действия тракториста при разрыве шланга во время внесения аммиака?

А. Немедленно покинуть кабину и отойти на безопасное расстояние

В. В кратчайшие сроки устранить неисправность и отойти на безопасное расстояние

С. Плотнo закрыть кабину и не открывать до прибытия ремонтной бригады

11. В сельском хозяйстве необходимо учитывать ширину водоохранной зоны реки, которая, в свою очередь:

А. Зависит от полноводности реки

В. Зависит от протяженности реки

С. Зависит от особенностей рельефа

Д. Одинакова для всех рек

12. Для агроэкосистемы характерны:

А. Ослабленные естественные регуляторные связи

В. Усиленные естественные регуляторные связи

С. Равные конкурентные способности культурных и дикорастущих видов

Д. Усиленные конкурентные способности культурных растений

13. Среди зерновых культур к сернистому ангидриду наиболее чувствительны:

A. Ячмень и овес

B. Кукуруза

C. Рожь и просо

D. Пшеница

14. Среди овощных культур к сернистому ангидриду наиболее чувствительны:

A. Шпинат, капуста, салат, редис

B. Лук, чеснок, спаржа

C. Сельдерей, укроп

D. Петрушка, огурец, горчица

15. Засоленные почвы опреснять очень дорого и трудоемко, поэтому их выгоднее:

A. Использовать для выращивания сахарной свеклы, донника, многолетних трав или в качестве сенокосов

B. Использовать для выпаса скота

C. Засыпать плодородной почвой

D. Вообще не использовать в сельском хозяйстве

16. Образованию нитратов в почве препятствует внесение:

A. Навоза

B. Песка и известняка

C. Торфа

D. Перегноя

17. Одним из самых экологически опасных инсектицидов, обладающим высокой устойчивостью и способностью накапливаться в органах млекопитающих, в том числе человека (в печени, почках, мозге), является:

A. Дихлофос

B. Депрессант

C. ДДТ

D. Гексоген, дикосин

18. Наиболее безопасными с экологической точки зрения можно считать такие удобрения, которые отличаются следующим свойством:

- A. Не разрушаются под действием воды и растворов солей
- B. Не намокают и не портятся под действием прямых солнечных лучей
- C. Не требуют при изготовлении сложной технологии

D. Не будучи усвоены растениями, через несколько часов превращаются в неопасные соединения

19. Ядовитые и отпугивающие препараты, применяемые при окурировании сельскохозяйственных угодий, скотных дворов, складов и т. д. для дезинфекции и борьбы с паразитами, объединены под общим наименованием:

A. Фунгициды

- B. Инсектициды
- C. Фитонциды
- D. Фумиганты

20. Органическое удобрение, получаемое в результате разложения микроорганизмами веществ растительного и животного происхождения (навоза, торфа, различных отходов, содержащих органические вещества), называют:

- A. Гумусом (перегноем)
- B. Комбикормом
- C. Композитом

D. Компостом