

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«Искитимский центр профессионального обучения»

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебной части

Осокина Н.А. Осокина

« 15 » 03 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

ГБПОУ «ИЦПО»

Солонко Д.А. Солонко

« 15 » 03 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ОП.04 «Химические средства защиты растений»
по профессии СПО 36.01.04 «Пчеловод»
2024-2026 у.г.

Разработал:

Грамотина А.С. Грамотина

Принято на заседании ПЦК

« 14 » марта 2024 г.

Протокол № 10

Председатель ПЦК:

Грамотина А.С. Грамотина

Агролес 2024 г.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям СПО 36.01.04 «Пчеловод»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Искитимский центр профессионального обучения»

Разработчики:

Солонко Д.А. – заместитель директора по УВР.

Осокина Н.А. – зав. учебной частью,

Грамотина А.С. – преподаватель

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 36.01.04 Пчеловод.

Рабочая программа составлена на основе ОПОП с учетом программы воспитания ГБПОУ НСО «Искитимский центр профессионального обучения» и календарным планом воспитательной работы.

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.04 Химические средства защиты растений»: формирование знаний о химических средствах защиты растений, механизме их действия и влиянии пестицидов на окружающую среду.

Дисциплина «ОП.04 Химические средства защиты растений» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.8	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в общих вопросах химической защиты растений; – ориентироваться в видах и классификации пестицидов, основных понятиях и видах эффективности их применения; – определять причины отравления пчел пестицидами; – рассчитывать экономический ущерб от 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность химических методов защиты растений; – ущерб, причиняемый сельскохозяйственным культурам вредителями, болезнями, сорной растительностью; – преимущества и недостатки применения химических средств защиты растений; – классификации пестицидов; – классификации регуляторов роста и развития растений; – классы опасности пестицидов для окружающей среды; 	<ul style="list-style-type: none"> – проведения лечебно-оздоровительных мероприятий в соответствии с ветеринарными назначениями; – определения кормового баланса и составления медового баланса пчелофермы и пасеки; – составления плана кочевки пасеки к опыляемым культурам

	<p>отравления пчел пестицидами;</p> <p>– применять приемы оказания помощи пострадавшим от отравления пчелиным семьям.</p>	<p>– понятия максимально допустимого уровня, предельно допустимой концентрации, допустимого остаточного количества, ориентировочно безопасного уровня воздействия, ориентировочно допустимой концентрации пестицидов в продукции сельского хозяйства и элементах окружающей среды и единицы их измерения;</p> <p>– понятие экономического порога вредоносности;</p> <p>– способы применения пестицидов;</p> <p>– понятие и виды эффективности применения пестицидов;</p> <p>– пути попадания пестицидов в водоемы, почву, воздух;</p> <p>– воздействия пестицидов на биоценозы и на защищаемые растения;</p> <p>– основные причины отравления пчел пестицидами;</p> <p>– методы профилактики отравления пчел пестицидами;</p> <p>– основные биопрепараты, применяемые для борьбы с вредителями и возбудителями болезней растений</p>	
--	---	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины ОП.04 «Химические средства защиты растений»:

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 16 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 16 часов; из них

- лекций – 7 часов;
- практических занятий – 8 часов;
- контроль – 1 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Практическая подготовка
Максимальная учебная нагрузка (всего)	16	16
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16	16
в том числе:		
практические работы	8	8
лекции	7	7
проверочные работы	1	1
Промежуточная аттестация в форме	Контрольная работа	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.04 «Химические средства защиты растений»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения	Личностные результаты
1	2	3	4	5
Тема 1. Понятие о пестицидах и классификация химических средств защиты растений.	Содержание учебного материала	5	2	
	1 Введение. Значение химических средств защиты растений в современных условиях ведения сельского хозяйства, роль и место в интегрированной защите.	1		ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9
	2 Опасность химических средств защиты растений для окружающей среды, человека, работающего персонала	1		
	3 Классификация пестицидов (по объектам применения, химическому составу, способу проникновения в организм, способу распределения относительно растений, механизмам действия, избирательности).	1		
	Практические работы:	3		
	1 Распределение пестицидов по специфике действия и особенностям применения.	1		ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9
2 Описание физико-химических свойств пестицидов.	1			
Тема 2. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов	Содержание учебного материала	5		
	1 Гигиеническая классификация пестицидов.	1	2	
	2 Регламенты применения пестицидов: технологические регламенты (норма расхода, срок и способ применения, кратность обработки, сроки ожидания и выхода для ручных и механизированных работ) и санитарные регламенты (ПДК пестицидов в почве, воде и воздухе, МДУ в продукции растениеводства, пищевых продуктах и фураже).	1		ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9

	Практические работы:	3		
	1 Применение мер общественной безопасности и охрана природы от загрязнения пестицидами	1		ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9
	2 Планирование мероприятий по химической защите растений.	1		
	3 Расчет эффективности применения пестицидов: – биологическая; – хозяйственная; – экономическая.	1		
Тема 3. Влияние пестицидов на окружающую среду.	Содержание учебного материала	3	2	
	1 Циркуляция пестицидов в природе. Поведение и продолжительность сохранения пестицидов в воздухе, воде и почве.	1		ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9
	2 Действие пестицидов на биоценозы, защищаемые растения. Безопасные способы защиты растений: развитие беспестицидных способов и технологий защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и возбудителей болезней. Биологические препараты для защиты растений от вредных организмов.	1		
	Практические работы	2		
	1 Определение общей потребности в пестицидах и ядохимикатах согласно их регламентированному содержанию в воздухе, воде и почве.	1		ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9
Тема 4. Профилактика отравления пчел пестицидами.	Содержание учебного материала	2		
	1 Основные причины отравления пчел пестицидами. Химический токсикоз. Профилактика отравления пчел пестицидами. Оказание помощи пострадавшим от отравления пчелиным семьям.	1		
	Практические работы	1		
	1 Расчет экономического ущерба от отравления пчел пестицидами	1		
	Контрольная работа.	1		
Всего:		16		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование учебного кабинета: учебная литература, наглядные пособия, плакаты.

Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: реактивы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9230-5.

2. Биозэкологические основы применения пестицидов: учебное пособие / Э. А. Пикушова. – Краснодар: КубГАУ, 2003 – 123 с.

3. Попов С. Я. Основы химической защиты растений / С. Я. Попов, Л. А. Дорожкина, В. А. Калинин: учебное пособие. – М.: Изд.во ООО РА «Арт-Лион», 2003 – 191 с.

4. Чулкина В. А. Агротехнический метод защиты растений // В. А. Чулкина, Ю. И. Торопова, Г. Я. Стецов: учебное пособие. - Москва, 2000 – 334 с.

5. «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов», разрешенных к применению на территории Российской Федерации в 2024 году.

6. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. - М., КолосС – 2007 – 232с.

Дополнительная учебная литература:

Ганиев М.М. Вредители, болезни растений, сорняки // М. Колос С 2004 – 162 с. Грапов А.Ф. Химические средства защиты растений XXI века. Справочник. М., ВНИИХСЗР - 2006. 402с.

Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

1. ЭБС «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru);
2. ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnsnb.ru/terminal/>)
3. URL:<http://www.pesticide.ru> - Пестициды
4. Электронно-библиотечная система «Лань».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность химических методов защиты растений; - ущерб, причиняемый сельскохозяйственным культурам вредителями, болезнями, сорной растительностью; - преимущества и недостатки применения химических средств защиты растений; - классификации пестицидов; - классификации регуляторов роста и развития растений; - классы опасности пестицидов для окружающей среды; - понятия максимально допустимого уровня, предельно допустимой концентрации, допустимого остаточного количества, 	<p>Демонстрирует понимание сущности химических методов защиты растений.</p> <p>Демонстрирует знания об ущербе, причиняемом сельскохозяйственным культурам вредителями, болезнями, сорной растительностью.</p> <p>Демонстрирует знания о преимуществах и недостатках применения химических средств защиты растений.</p> <p>Демонстрирует знания классификации пестицидов, классификации регуляторов роста и развития растений, классов опасности пестицидов для окружающей среды.</p> <p>Демонстрирует знание понятий о максимально допустимом уровне, предельно допустимой</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>ориентировочно безопасного уровня воздействия, ориентировочно допустимой концентрации пестицидов в продукции сельского хозяйства и элементах окружающей среды и единицы их измерения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие экономического порога вредности; - способы применения пестицидов; - понятие и виды эффективности применения пестицидов; - пути попадания пестицидов в водоемы, почву, воздух; - воздействия пестицидов на биоценозы и на защищаемые растения; - основные причины отравления пчел пестицидами; - методы профилактики отравления пчел пестицидами; - основные биопрепараты, применяемые для борьбы с вредителями и возбудителями болезней растений <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> –ориентироваться в общих вопросах химической защиты растений; –ориентироваться в видах и классификации пестицидов, основных понятиях и видах эффективности их применения; –определять причины отравления пчел пестицидами; –рассчитывать экономический ущерб от отравления пчел пестицидами; –применять приемы оказания помощи пострадавшим от отравления пчелиным семьям. 	<p>концентрации, допустимом остаточном количестве, ориентировочно безопасном уровне воздействия, ориентировочно допустимой концентрации пестицидов в продукции сельского хозяйства и элементах окружающей среды и единицы их измерения; о понятии экономического порога вредности.</p> <p>Демонстрирует знание способов применения пестицидов, понятия и видов эффективности их применения.</p> <p>Демонстрирует знания о воздействии пестицидов на биоценозы и на защищаемые растения, пути попадания пестицидов в водоемы, почву, воздух.</p> <p>Демонстрирует знания основных причин отравления пчел пестицидами, методов профилактики отравления пчел пестицидами.</p> <p>Демонстрирует знания об основных биопрепаратах, применяемых для борьбы с вредителями и возбудителями болезней растений.</p> <p>Демонстрирует умение ориентироваться в общих вопросах химической защиты растений.</p> <p>Демонстрирует умение ориентироваться в видах и классификации пестицидов, основных понятиях и видах эффективности их применения.</p> <p>Демонстрирует умение определять причины отравления пчел пестицидами.</p> <p>Демонстрирует умение рассчитывать экономический ущерб от отравления пчел пестицидами.</p> <p>Демонстрирует способность применять приемы оказания помощи пострадавшим от отравления пчелиным семьям.</p>	
---	--	--