

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по УМР
Калиничева Е.Ю.

26.04.

2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Действие пестицидов в агроценозах

Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

Направленность «Интегрированная защита растений»

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Орел 2018 год

Составитель: *к.с.-х.н., доцент Ботин Н.Н.*

Ботин

«10» 03 2018г.

Рецензент: *к.с.-х.н., доцент Степанова Р.Ч.*

Степанова

«22» 03 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений и экотоксикологии, протокол № 8 от «26» 03 2018г.

зав. кафедрой доктор с.-х. наук, доцент Резвякова С.В.

Резвякова

«26» 03 2018г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета агробизнеса и экологии, протокол № 8 от «24» 04 2018г.

И.о. декана факультета

канд. с.-х. наук Таракин А.В.

Таракин

«24» 04 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия, протокол №5 от «10» 04 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия канд. с.-х. наук, доцент Митина Е.В.

Митина

«10» 04 2018г.

Зав. выпускающей кафедры доктор с.-х. наук Резвякова С.В.

Резвякова

«24» 04 2018г.

Директор научной библиотеки:

Ииханова Е.В.

Ииханова

«19» 04 2018г.

Оглавление

Введение

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины) .	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий)	6
4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины	6
4.2. Разделы дисциплины и виды занятий	6
4.3. Тематический план лекций	7
4.4. Практические занятия	7
4.5. Лабораторный практикум	7
4.6. Самостоятельная работа обучающихся	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
6. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. .	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .	12
12. Критерии оценки знаний обучающихся	13
Приложение	16

Введение

Учебная дисциплина "Действие пестицидов в агроценозах" развивает навыки обучающихся по направлению обучения Агрономия в сфере применения знаний при формировании современных агроэкосистем, в том числе агроценозов.

Современные агроэкосистемы неустойчивы, так как подвержены действию многих естественных и антропогенных факторов. При стремлении получить максимальное количество продукции с единицы площади, на основе современных технологий, проявляются многие отрицательные последствия. В том числе и при нерациональном и несбалансированном применении пестицидов.

Решение проблемы сохранения устойчивого состояния агроценозов при использовании химических средств защиты требует понимания природных процессов, протекающих в агроценозе, влияния на них антропогенного воздействия и определения путей, ведущих к снижению риска негативных изменений.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины – дать целостное представление о влиянии химических средств защиты растений на основные компоненты агроценоза как необходимого фактора, обеспечивающего его устойчивое развитие и получение высокого и качественного урожая.

Задачи обучения:

- 1.Повысить уровень знаний по вопросам химической защиты растений;
2. Знать современные пестициды и особенности их воздействия на основные компоненты окружающей среды.
- 3.Развить способности и умения обучающихся рационально использовать химические средства при защите культур от комплекса вредных организмов.

Знать:

- биологические особенности вредителей, болезней и сорняков
- основные термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы современной токсикологии
- современные пестициды, используемые в с/х производстве предположительно описывает будущие последствия применения пестицидов, вытекающие из имеющихся данных.

Уметь:

- свободно ориентироваться в основных химических классах пестицидов и их действии на растения, животных, человека
- определять зависимость токсического действия пестицидов от их химического состава и строения

Владеть:

- методикой составления интегрированных систем защиты растений полевых, овощных, плодовых культур, необходимыми для решения профессиональных задач в любых, в том числе и нестандартных профессиональных ситуациях.
- навыками работы с определителями насекомых и растений, справочной, научной литературой; методами учета численности фитофагов

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

ОК-4 - способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

ОПК-4 – владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

ПК-2 –способность обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина "Действие пестицидов в агроценозах" в основной профессиональной образовательной программе подготовки магистров по направлению «Агрономия» включена в вариативную часть Б.1.В.4 .

Данная дисциплина является предшествующей для углубленного изучения и понимания курсов «Токсикологическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты», «Экологические основы защиты растений», «Физиология стресса растений».

3.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица1. Общая трудоемкость дисциплины 72/2 зачетных единиц.

Виды учебной нагрузки	Всего часов	Семестр 2
Контактная работа по видам занятий, в том числе:	18	18
Лекции	2	2
из них: активные формы обучения		
Практические занятия (ПЗ)	-	-
из них: активные формы обучения	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
из них: активные формы обучения	4	4
Самостоятельная работа, в том числе КСР	54	54
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость час/зач. ед	72/2	72/2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий).

4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины

Семестр 2 (количество модулей 1)			
№п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		Контактная работа	СРС
Цель: дать общее представление о пестицидах и их роли в агроценозе			
1	Пестициды и окружающая среда	1.Влияние пестицидов на окружающую среду, человека, работающего персонала. 2. Влияние пестицидов на почву.	Пути совершенствования системы защиты растений. Влияние пестицидов на водные экосистемы. Влияние пестицидов на животных и человека.
2	Место и роль химического метода в интегрированной защите растений	1.Место химического метода в интегрированной защите растений. 2.Основные принципы рационального применения пестицидов. 3.Главные направления безопасности химического метода.	Экономическое и экологическое обоснование применения пестицидов в агроценозах Планирование и моделирование при использовании пестицидов.Оптимизация выбора пестицидов для снижения норм расхода и кратности обработок. Примеры интегрированных систем защиты с.-х. культур.
	Всего:	18	54

4.2.Разделы дисциплины и виды занятий

№ модуля	№ раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Лекции	ПЗ	ЛПЗ	СРС	Всего часов
Семестр 2						
Модуль 1	1	1		8	27	36
	2	1		8	27	36
	Всего	2		16	54	72

4.3. Тематический план лекций

	№ раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость, час.
Семестр 2			
Модуль 1	1	1. Влияние пестицидов на окружающую среду, человека, работающего персонала. 2. Влияние пестицидов на почву. 3. Влияние пестицидов на водные экосистемы. .	1
	2	1. Место химического метода в интегрированной защите растений. 2. Основные принципы рационального применения пестицидов. 3. Главные направления безопасности химического метода. 4. Оптимизация выбора пестицидов для снижения норм расхода и кратности обработок. 5. Примеры интегрированных систем защиты с.-х. культур.	1
	Всего:		2

4.4. Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.5. Лабораторный практикум

	№ раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Тема лабораторного практикума занятия	Трудоемкость, час.
Семестр 2			
Модуль 1	1	Современные пестициды, используемые в производстве	4
		Пестицидные формы, снижающие опасность ХСЗР для агроценозов	2
		Обеспечение безопасности при применении пестицидов в агроценозах	2
	2	Учет последствий применения пестицидов в агроценозах. Экономическое и экологическое обоснование применения пестицидов в агроценозах	2
		Планирование и моделирование при использовании пестицидов	2
		Правовое обеспечение рационального применения пестицидов	4
Всего: 16 часов в т.ч. в активной форме 4 час.			16

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Домашнее решение задач	Выполнение РГР, ТР и т.д	Написание реферата	Подготовка к зачёту по модулю	Контроль КСР	Трудоемкость (час.)
Семестр 2							
Модуль 1	20	9	-	10	15	-	54

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1.Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/102247>.

2.Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]:, учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. — <http://www.bibliolink.ru> - 21.10.2014.
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

3. Учебно-методическое пособие по самостоятельной работе студентов магистратуры [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Н. В. Парахин [и др.]. - Электрон.дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2014. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - Для магистров. - ISBN 978-5-93382-222-6
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

4.Организация производства сельскохозяйственной продукции на эколого-ландшафтной основе в условиях Центральной России [Электронный ресурс]: /Л.П.Степанова [и др.]. – Электрон.дан. – Орел: Издат-во Орел ГАУ, 2013.- 1 электрон.опт. Диск (CD-ROM). – Загл. с титул.экран. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

5. Догадина, М. А. Учебно-методическое пособие "Токсиканты химической природы происхождения. Пестициды" [Электронный ресурс]: по дисциплине: "Основы экотоксикологии" предназначена для бакалавров по направлению подготовки - Агрономия / М. А. Догадина, Н. И. Ботуз, И. Л. Тычинская. - Электрон.дан. - Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана.<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1016

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине (Приложение 1.)

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Типовые контрольные задания и материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: вопросы для собеседования, вопросы для коллоквиумов, комплект заданий для контрольной работы, перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов), темы эссе (рефератов, докладов, сообщений), комплект тестов (тестовых заданий).

Приложение 1.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

- 1.Королев, Б.А. Практикум по токсикологии [Электронный ресурс] : учебник / Б.А. Королев, Л.Н. Скоырских, Е.Л. Либерман. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87580 —Загл. с экрана.
- 2.Нестерова, Е. Н. Токсикология с основами экотоксикологии : учеб. пособие / Брянск. гос. инженерно-технол. акад., Е. Н. Нестерова .— Брянск : БГИТА, 2010
<http://rucont.ru/efd/225874>
- 3.Лысенко, Н. Н.Основыэкотоксикологии [Электронный ресурс] :учеб.пособие / Н. Н. Лысенко, М. А. Догадина. - Электрон.дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2015. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.экрана. - ISBN 978-5-93382-257-8
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>
- 4.Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]:, учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. –<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
- 5.Защита растений от вредителей : учебник / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - СПб : Лань, 2014. - 528 с.
- 6.Гриценко, В. В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур : учеб. Пособие / В. В. Гриценко, Ю. М. Стройков, Н. Н. Третьяков ; под ред. Ю. М. Стройкова. – 3-е изд., стер. – М : Академия, 2012. – 224 с.<http://ru.b-ok.org/book/2831314/15e682>
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>
- 7.Лухменёв, В. П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков [Электронный ресурс] /В.П. Лухменёв. – Оренбург: ОГАУ, 2012. –
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
- 8.Гриценко, В. В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: учеб.пособие / В. В. Гриценко, Ю. М. Стройков, Н. Н. Третьяков ; под ред. Ю. М. Стройкова. - М.: Академия, 2008. - 224 с.
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

Дополнительная литература:

1. Баздырев Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов/Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина.- М.: РГАУ МСХА им.К.И. Тимирязева, 2011.- 352 с.
- 2.Защита растений от болезней /Под ред. В.А. Шкаликова. – М.: КолосС, 2010.
- 3.Защита растений от вредителей /Под ред. В.В. Исаичева. – М.: КолосС, 2003.
- 4.Третьяков, Н.Н. Защита цветочных, декоративных и садово-парковых растений

отвредителей/Н.Н. Третьяков, И.М. Митюшев. – М.: РГАУ-МСХА, 2009.

5. Третьяков, Н.Н. Карантинные вредители растений: идентификация, биология, фитосанитарные меры/ Н.Н. Третьяков, И.М. Митюшев. – М.: РГАУ-МСХА, 2010.

6. Защита растений / В.В. Гриценко, Д.А. Орехов, С.Я. Попов и др.; Под ред. профессора С.Я. Попова. – М.: Мир, 2005. – 488 с.

7. Поляков И.Д., Левитин М.М., Танский В.И. Фитосанитарная диагностика в интегрированной защите растений. М.: Колос, 1995. – 208 с.

8. Чулкина В.А., Торопова В.Ю., Стецов Г.Я. Экологические основы интегрированной защиты растений / Под ред. М.С. Соколова и В.А. Чулкиной. – М.: Колос, 2007. – 568 с.

9. Шпаар Д. (ред.) Защита растений в устойчивых системах землепользования (в 4-х книгах). Торжок: ООО «Вариант», 2003.

10. Журналы: «Защита и карантин растений», «Сельскохозяйственная биология», «Доклады РАСХН», «Известия ТСХА», «Агрохимия», «Агро XXI», «Вестник защиты растений», «Реферативный журнал», «Микология и фитопатология», «Зоологический журнал», «Энтомологическое обозрение».

11. Зинченко, В.А. Химическая защита растений/В.А. Зинченко.-М.: КолосС, 2005.

12. Лысенко, Н.Н. Основы безопасного использования химических средств защиты растений/Н.Н. Лысенко.- Орел: ОрелГАУ, 2005.

13. Лысенко Н.Н. Химическая защита растений. Тест-практикум. В 2-х частях. Ч.1.; Ч.2./Н.Н. Лысенко. – Орел: ОрелГАУ, 2000.

14. Попов, С.Я. Основы химической защиты растений/С.Я. Попов, В.А. Дорожкина, В.А. Калинин.-М.: «Арт-Лион», 2003.

15. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных для применения в сельском хозяйстве на территории РФ.- М.: МСХ РФ (текущий год).

Периодические издания:

1. АГРОХИМИЯ. - М., 2005-2019, 1-12 (в год)
2. ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
3. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. – М., 2006-2019, 1-8 (в год)
4. АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2019, 1-12 (в год)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС издательства «Лань». Режим доступа <https://e.lanbook.com/>. (дата обращения: 04.03.2019). (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). (неограниченный доступ)

3. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (дата обращения: 04.03.2019)). (бессрочно)

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)

2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: <http://mcx.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)
3. Портал открытых данных. Режим доступа: <https://data.gov.ru> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)
4. Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: <https://gaugu.ru/ru-ru/forstudent/WoS> (неограниченный доступ)
- 5.. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> (неограниченный доступ)
6. Географический справочник <http://geo.historic.ru/> (дата обращения 04.03.2019) (открытый доступ)
1. Агропромышленный портал АГРОXXI <https://www.agroxxi.ru/about.html> (дата обращения 04.03.2019) (открытый доступ)

Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)
2. СПС «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> (дата обращения: 04.03.2019) (открытый доступ)

Ресурсы интернета:

1. Журнал «Теория и планирование». Режим доступа: <http://terraplan.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

- Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с конспектами по изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи зачёта.

- Подготовка к лабораторно-практическим занятиям

В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в лабораторно-практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

Выполнение домашних индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала, обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.

- Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторно-практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к зачёту при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- лабораторно-практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачету.)

- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно

четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося при сдаче зачета.

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

10.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы MicrosoftWindowsSL8, SL8.1 RussianAcademic, MicrosoftWindowsProfessional 8.1 версия 8, MicrosoftWindowsVista, офисные пакеты MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, MicrosoftOffice 2013, АнтивирусKasperskyEndpointSecurity для бизнеса, MicrosoftProject 2007.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Система электронной поддержки учебных курсов LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod

11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

11.1 Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель, настенная доска. Жидкокристаллический телевизор MTV- 4028LTA200 758/с программным обеспечением. Ноутбук HPProbok450 Corei7-4202MQ 2.2GHz
Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий	Специализированная мебель, настенная доска. Жидкокристаллический телевизор MTV- 4028LTA200 758/с программным обеспечением. Шкаф суховоздушный ШСвЛ-

групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	и 80. Аквадистиллятор ДЭ-4. Термостат ТСВЛ-80. Стенд «Гербициды фирмы БАСФ». Ноутбук HPProbook450 Corei7-4202MQ 2.2GHzСтенды «Хлебное зерно в семенной оболочке»; «Комплексная система защиты картофеля, сои»; «Комплексная система защиты рапса, льна»; «Комплексная система защиты кукурузы, сахарной свеклы»; «Комплексная система защиты подсолнечника, зерновых культур»; «Новые аргументы, новые возможности»; «Гербициды фирмы БАСФ»
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПКЭВМ FlextronIntelCorei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэз") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского (читальные электронно-информационный научной библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 ГАУMTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hpCompeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ XeroxWork Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	MicrosoftWindowsXPProf, x64 Ed. номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099
Учебная аудитория для проведения занятий	MicrosoftWindows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно.

семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	MicrosoftWindows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	MicrosoftWindows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный № лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099

Таблица 11.3. - Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры:

Год	Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	Срок
2019/2020	<p>1. Договор №049/19 о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение г. Тула от 05.02.2019 г.</p> <p>2. Договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт», г. Орел, от 01.03.2019</p> <p>3. Договор №22 от 22.03.2019г. г.Москва ООО «КноРус медиа»</p> <p>4. Лицензионный договор № 5118/19 на электронную библиотечную систему IPRbooks, г. Саратов от 01.04.2019г</p> <p>5. Гражданско-правовой договор № 0504/22/19 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.04.2019г. Общество с ограниченной ответственностью «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»)</p> <p>6. Договор № 1 от 01.03.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань».</p> <p>7. Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям видеотека «Решение» от 25.06.2019.</p> <p>8. Договор №03/ИА/19 от 01.03.2019 Обеспечен доступ к Электронной библиотеке Издательский Дом «Гребенников» ООО «ИД «Гребенников»</p> <p>9. Договор № 29 от 29.08.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»</p> <p>10. Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 25.06.2019г. ООО «Решение: учебное видео»</p>	<p>05.02.2019-05.02.2020</p> <p>07.02.2019-01.03.2020</p> <p>22.03.2019-22.03.2020</p> <p>01.04.2019-01.04. 2020</p> <p>08.04.2019-10.04.2020</p> <p>01.03.2019-01.03.2020</p> <p>25.06.2019-25.06.2020</p> <p>04.03.2019-03.03.2020</p> <p>29.08.2019-30.08.2020</p> <p>25.06.2019-25.06.2020</p>

12. Критерии оценки знаний обучающихся

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по современным средствам защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения обучающийся должен выполнить четыре лабораторные работы, два индивидуальных домашних задания в виде рефератов, подготовиться к коллоквиуму, к докладу с представлением презентации по темам.

Промежуточная аттестация обучающегося проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится либо устно (по теоретическим и практическим вопросам), либо в форме итогового тестирования. Кроме того, по спорным вопросам проводится собеседование с преподавателем.

На зачете от обучающегося требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: обучающийся должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат, индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Обучающийся должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний, обучающихся является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация в формате коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы обучающихся в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы обучающихся в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их балльная оценка:

Качество полученных обучающимся знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала балльной оценки:

Типовая балльная оценка	0-54	55-69	70-84	85-100
зачёт	Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Перечень видов аттестации:

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Посещение лекционных и практических занятий – до +10 баллов,
2. Выполнение заданий на практических занятиях – до +20 балла,
3. Выполнение итоговой контрольной работы по модулю (контрольного задания),
текущее тестирование знаний – до +30 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

4. Домашнее решение задач (выполнение домашней контрольной работы или индивидуальной работы) – до +20 баллов,
5. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений – до 5 баллов,
6. Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме – до +5 баллов,

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах»

направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

направленность «Интегрированная защита растений»

Орел – 2018

СРЕДСТВА (ФОС) ТЕКУЩЕЙ И ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины «Действие пестицидов в агроценозах» представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

- Вопросы к коллоквиумам. Представляют собой задания по темам курса. Проверяются знания теоретического лекционного материала, тем, вынесенных на самостоятельную проработку, знания и понимание методик проведения экспериментальных исследований, умения применять теоретические знания для конкретных реакций и процессов. Опросы проводятся на семинарских занятиях.
- Вопросы к контрольным работам. Представляют перечень вопросов по основным разделам курса. Проверяется степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенных умений на репродуктивном и продуктивном уровне. Разработанные контролирующие материалы позволяют оценить степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенные умения и владение опытом на репродуктивном уровне, когнитивные умения на продуктивном уровне, и способствуют формированию профессиональных и общекультурных компетенций обучающихся.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы «Действие пестицидов в агроценозах»

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК-4 - способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Пестициды и окружающая среда	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач, презентация	
ОПК-4 – владение методами оценки состояния Агро фитоценозов и приемами коррекции технологии	Пестициды и окружающая среда Место и роль химического метода в интегрированной защите растений	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся,	

возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях			решение ситуационных и практических задач, презентация	
ПК-2 – способность обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных исследований.	Пестициды и окружающая среда Место и роль химического метода в интегрированной защите растений	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач, презентация	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня, приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	Повышенный(хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОК-4	<i>Знает</i> основные термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы современной токсикологии	<i>Знает</i> современные пестициды, используемые в с/х производстве предположительно описывает будущие последствия применения пестицидов, вытекающие из имеющихся данных	<i>Знает</i> пестицидные формы, снижающие опасность ХСЗР для агроценозов, пути совершенствования использования ХСЗР	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> свободно ориентироваться в основных химических классах пестицидов и их действии на растения, животных, человека	<i>Умеет</i> свободно ориентироваться в ассортименте современных средств защиты растений	<i>Умеет</i> определять зависимость токсического действия пестицидов от их химического	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных

			состава и строения	приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> основами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	<i>Владеет</i> методикой составления интегрированных систем защиты растений полевых, овощных, плодовых культур.	<i>Владеет</i> методикой составления интегрированных систем защиты растений полевых, овощных, плодовых культур, необходимыми для решения профессиональных задач в любых, в том числе и нестандартных профессиональных ситуациях.	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
ОПК-4	<i>Знает</i> факторы, определяющие эффективность пестицидов	<i>Знает</i> достоинства и недостатки химического метода	<i>Знает</i> экспериментальные способы определения токсичности пестицидов	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> определять совместимость химических и биологических средств защиты для их эффективного применения;	<i>Умеет</i> свободно ориентироваться в современном ассортименте пестицидов; определять возможность отмены химических обработок против вредителей и болезней на основании данных о численности фитофагов в агроценозах.	<i>Умеет</i> прогнозировать механизмы действия пестицидов на целевые объекты;	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> методами планирования и моделирования при использовании пестицидов	<i>Владеет</i> методами анализа фитосанитарной обстановки в агроценозе	<i>Владеет</i> методами планирования и моделирования при использовании пестицидов и рационального включения их в систему	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

			интегрированной защиты сельскохозяйственных культур;	
К-2	<i>Знает</i> современные способы представления результатов научных исследований по защите растений	<i>Знает</i> современные способы представления результатов научных исследований по защите растений	<i>Знает</i> особенности и специфику представления полученных материалов научной работы	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> логически завершать различные виды научной работы в виде рефератов, статей, тезисов докладов, материалов к конференциям, для конкурсов и грантов, диссертации и с другими целями.	<i>Умеет</i> использовать современные достижения мировой передовой технологии в научно-исследовательской работе	<i>Умеет</i> представлять результаты публикаций, в соответствии с принципами построения презентаций, необходимыми в различных, в том числе и нестандартных ситуациях.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> способностью обосновать цели и задачи исследования	<i>Владеет</i> методами экспериментальной работы	<i>Владеет</i> методами интерпретации и предоставления результатов научных исследований, необходимыми для решения профессиональных задач в любых, в том числе и нестандартных профессиональных ситуациях.	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Формируемые компетенции: ОК-4;ОПК-4;ПК-2.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для собеседования по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах»

Раздел: Пестициды и окружающая среда

1. Действие пестицидов в биосфере и экосистемах.
2. Последствие и последствия использования пестицидов для окружающей среды и живых организмов.
3. Продолжительность сохранения пестицидов в воздухе, воде, почве. Классификация пестицидов по стойкости в окружающей среде.
4. Передвижение и разложение пестицидов в почве.
5. Роль физических и химических факторов в инактивации пестицидов в почве.
6. Роль почвенных микроорганизмов в распаде пестицидов.
7. Поглощение и детоксикация пестицидов растениями.
8. Влияние пестицидов на активность почвенной микрофлоры и фауны.
9. Влияние пестицидов на энтомофагов, опылителей, пчел.
10. Действие пестицидов на птиц и позвоночных животных.
11. Различная чувствительность или устойчивость растений к пестицидам.
12. Местное и общее действие пестицидов на растение.
13. Особенности проникновения, передвижения и метаболизма пестицидов в растениях.
14. Показатели сравнительной токсичности пестицидов для вредных организмов и защищаемых растений.
15. Оценка экологической нагрузки пестицидов.

Раздел Место и роль химического метода в интегрированной защите растений

1. Ассортимент современных средств защиты растений.
2. Требования, предъявляемые к применению ХСЗР.
3. Пути совершенствования использования ХСЗР.
4. Достоинства и недостатки химического метода.
5. Классификация пестицидов по объектам применения.
6. Классификация пестицидов по способу проникновения в организм.
7. Классификация пестицидов по характеру и механизму действия.
8. Классификация пестицидов по химическому составу.
9. Действие пестицидов в зависимости от дозы и экспозиции.
10. Факторы, определяющие эффективность пестицидов.
11. Понятие избирательной токсичности пестицидов и коэффициент избирательности.
12. Значение избирательности для защиты растений.
13. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.
14. Основные химические классы пестицидов и их действие на агроценозы.
15. Комплексное применение ХСЗР и обеспечение безопасности агроценозов

Вопросы для коллоквиумов, собеседования по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах»

Раздел Пестициды и окружающая среда

1. Влияние пестицидов на окружающую среду, человека, работающего персонала.
2. Экономическое и экологическое обоснование применения пестицидов в агроценозах
3. Планирование и моделирование при использовании пестицидов

Раздел Место и роль химического метода в интегрированной защите растений

1. Место химического метода в интегрированной защите растений.
2. Основные принципы рационального применения пестицидов.
3. Главные направления безопасности химического метода.
4. Оптимизация выбора пестицидов для снижения норм расхода и кратности обработок.
5. Примеры интегрированных систем защиты с.-х. культур.
6. Пути совершенствования системы защиты растений.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах»

1. Комплексное применение ХСЗР и обеспечение безопасности агроценозов.
2. Пути совершенствования использования ХСЗР
3. Действие пестицидов в биосфере и экосистемах

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах»

1. Место и роль химических средств защиты в интегрированной защите растений.
2. Ассортимент современных средств защиты растений.
3. Токсикология как наука. Понятие об агрономической токсикологии.
4. Превращение пестицидов в организме.
5. Зависимость токсического действия пестицидов от их химического состава и строения.
6. Понятие избирательной токсичности пестицидов и коэффициент избирательности.
7. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.
8. Действие пестицидов в биосфере и экосистемах.
9. Последствие и последствия использования пестицидов для окружающей среды и живых организмов.
10. Продолжительность сохранения пестицидов в воздухе, воде, почве.
- Классификация пестицидов по стойкости в окружающей среде.
11. Передвижение и разложение пестицидов в почве.
12. Поглощение и детоксикация пестицидов растениями.
13. Действие пестицидов на птиц и позвоночных животных.
14. Оценка экологической нагрузки пестицидов.
15. Токсичность пестицидов для теплокровных животных и человека.

3 Задачи творческого уровня

Задание 1: Разработать систему интегрированной защиты сои от комплекса вредных организмов, учитывая

1. Место культуры в зернопаропропашном севообороте.
2. Использование современного отечественного сорта культуры.
3. Прогноз численности и распространенности вредных организмов культуры в регионе.
4. Систему агротехнических профилактических и истребительных мероприятий.
5. Возможность использования биологического метода.
6. Необходимость применения химических средств защиты: применение гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, десикантов (фаза развития культуры – препарат).
7. Особенности уборки и планируемую урожайность культуры.

Дополнительная информация:

1. Планируемая урожайность 20 ц/га.
2. Численность вредных насекомых, сорных растений, распространенность болезней, соответственно: клубеньковые долгоносики 15 экз/м², гусеницы лугового мотылька 10 экз/м², 115 экз/м² сорных двудольных малолетних растений, 17 экз/м² однолетние злаковые сорняки.

Задание 2: Разработать систему интегрированной защиты яровой пшеницы от комплекса вредных организмов, учитывая

1. Место культуры в зернопаропропашном севообороте.
2. Использование современного сорта культуры.
3. Обоснование использования семян высшей репродукции.
4. Прогноз численности и распространенности вредных организмов культуры в регионе.
5. Выбор основной обработки почвы.
6. Систему агротехнических профилактических и истребительных мероприятий.
7. Возможность использования биологического метода.
8. Необходимость применения химических средств защиты: инсектицидный протравитель семян, весеннее и летнее применение гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, ретардантов (фаза развития культуры – препарат).

Дополнительная информация:

1. Планируемая урожайность 40 ц/га.
2. Семена заражены пыльной головней 500 спор на 1 зерновку.
3. Численность вредных насекомых, сорных растений, распространенность болезней в весенне-летний период: трипсы 25 экз./растение, злаковая тля 18 экз./растение. Мучнистая роса 75% распространенность, 5% интенсивность развития в фазу выхода в трубку; 117 экз./м² двудольных малолетних сорняков.

Задание 3: Разработать систему интегрированной защиты подсолнечника от комплекса вредных организмов, учитывая

1. Место культуры в зерно-паро-пропашном севообороте.
2. Использование современного гибрида культуры.

3. Прогноз численности и распространенности вредных организмов культуры в регионе.
4. Выбор основной обработки почвы.
5. Систему агротехнических профилактических, карантинных и истребительных мероприятий.
6. Возможность использования биологического метода.
7. Необходимость применения химических средств защиты: весеннее и летнее применение гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, десикантов (фаза развития культуры – препарат).

Дополнительная информация:

1. Планируемая урожайность 40 ц/га.
3. Численность вредных насекомых, сорных растений, распространенность болезней в весенне-летний период: свекловичный долгоносик 5 экз./м², луговой мотылек 25 экз./м².
Фомопсис – единично, серая, белая гнили; 117 экз./м² двудольных малолетних сорняков, заразила.

Задание 4: Разработать систему интегрированной защиты яблони от комплекса вредных организмов, учитывая

1. Использование современных сортов культуры.
2. Прогноз численности и распространенности вредных организмов культуры в регионе.
3. Систему агротехнических профилактических и истребительных мероприятий.
4. Возможность использования биологического метода.
5. Необходимость применения химических средств защиты: применение гербицидов, инсектицидов, фунгицидов (фаза развития культуры – препарат).

Дополнительная информация:

1. Планируемая урожайность 150 ц/га.
2. Численность вредных насекомых, распространенность болезней: яблоневый долгоносик-цветоед, гусеницы листоверток, яблоневый пилильщик, яблоневая тля, плодожорка. Парша, мучнистая роса.

Задание 5: Разработать систему интегрированной защиты картофеля от комплекса вредных организмов, учитывая

1. Место культуры в зерно-паро-пропашном севообороте.
2. Использование современного отечественного сорта культуры.
3. Прогноз численности и распространенности вредных организмов культуры в регионе.
4. Систему агротехнических профилактических и истребительных мероприятий.
5. Возможность использования биологического метода.
6. Необходимость применения химических средств защиты: применение гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, десикантов (фаза развития культуры – препарат).
7. Особенности уборки и планируемую урожайность культуры.

Дополнительная информация:

1. Планируемая урожайность 325 ц/га.
2. Численность вредных насекомых, сорных растений, распространенность болезней, соответственно: колорадский жук 15 экз./м² на всходах, проволочник 5 экз./м²; 105 экз./м²

сорных двудольных малолетних растений, 7 экз./м² многолетний злаковый сорняк, распространенность фитофтороза 55%, интенсивность развития 10%.

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Критерии оценки:

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Дисциплина: Действие пестицидов в агроценозах

Организация занятий по дисциплине. Фонд текущей аттестации.

Занятия по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах» представлены следующими видами работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся.

Текущая аттестация обучающихся. Текущая аттестация по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах» проводится в соответствии с Уставом Университета, локальными документами Университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Действие пестицидов в агроценозах» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты лабораторной работы, реферата, тестирования, оценки докладов на лабораторных занятиях, рефератов и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Обучающийся, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Основным методом оценки знаний является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершённые части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого студента) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их балльная оценка:

Качество полученных обучающимся знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Критерии оценки знаний обучающихся

Безупречное усвоение изучаемых в семестре разделов оценивается в 100 рейтинговых баллов. В таблице 1 дано соответствие рейтинговых баллов академическим оценкам.

Таблица 1. Шкала пересчета рейтинговых баллов в традиционные академические оценки

Баллы	0-54	55-69	70-84	85-100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать обучающийся равно 60. Также в течение семестра можно набрать дополнительно еще 25 баллов за подготовку домашнего задания и при отчете лабораторных работ.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за написание научных статей, участие в круглых столах, научных конференциях, конкурсах и др.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить зачет или экзаменационную оценку (по шкале) без участия в итоговом аттестационном испытании.

Обучающийся, пропустивший контрольные мероприятия по уважительной причине, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

Обучающимся, набравшим менее 55 баллов, которых не удовлетворяют общий набранный балл в семестре и соответствующая ему академическая оценка, предлагается сдача письменного зачета по билету, содержащему вопросы по всем разделам дисциплины. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Использование 100-балльной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки (например, оценке “отлично” соответствует диапазон от 85 до 100 баллов).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Текс изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	дата
1	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты РПД в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (раздел 11 РПД)	Протокол № 14	29.08.2019