

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2023 09:34:04
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Агрономический факультет

Кафедра агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений

Утверждаю
Декан факультета



Зайцев А.М.

«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.10 Химические средства защиты растений

Направление подготовки

35.03.04 – Агрономия

Профиль Агрономия

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/ заочная

Зкурс, семестр 6/4 курс

Молодёжный 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и умений по химическим средствам защиты растений, механизм их действия, действия на вредные организмы и элементы окружающей среды, а также о безошибочном применении в системе интегрированных защитных мероприятий в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, применительно к конкретным климатическим условиям.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить классификацию пестицидов;
- освоить основы агрономической токсикологии;
- изучить современные химические средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков;
- уметь правильно применить химические средства на основе знаний природы механизма их действия, наиболее рациональных и безопасных способов использования;
- научиться планировать мероприятия по химической защите растений в конкретных почвенно-климатических условиях по борьбе с вредными организмами;
- уметь осуществлять руководство и личную ответственность за обеспечение личной, общественной безопасности охраны окружающей среды при работе с пестицидами.

Результатом освоения дисциплины «Химические средства защиты растений» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия следующими видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв.

производственно-технологическая деятельность:

расчёт экономической эффективности применения новых сортов, технологических приемов, удобрений, средств защиты растений;

обеспечение безопасности труда в процессе производства и проведения исследований;

организационно-управленческая деятельность:

уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;

В том числе компетенциями заданными ФГОС ВО:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК – 7).

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК – 9).

способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК – 4).

способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК – 2)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Химические средства защиты растений» находится в вариантной части блока 1 обязательных дисциплин учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по: химии неорганической и аналитической, экологии, экологии агроландшафтов, физиологии и биохимии растений, химии органической. Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Химические средства защиты растений», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: безопасность жизнедеятельности, частное растениеводство, овощеводство, кормопроизводство, альтернативное растениеводство. Дисциплина изучается на 3 курсе в бсеместре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общекультурные компетенции		
	ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>В области знания и понимания (А) Знать: цели и задачи дисциплины, значения в сельскохозяйственном производстве</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать полученные знания и навыки в своей профессиональной деятельности, самостоятельно находить решения в конкретных производственных ситуациях.</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: навыками самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности, для поиска новых решений производственных задач</p>
	ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>В области знания и понимания (А) Знать: токсичность и классы опасности пестицидов, санитарно-гигиенические основы применения пестицидов.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>

		<p>Уметь: использовать средства индивидуальной защиты при работе с пестицидами</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками оказания первой помощи при отравлении пестицидами, требования охраны труда, индивидуальные средства защиты</p>		
Общепрофессиональные компетенции				
<p>Обобщенная трудовая функция: производство и первичная обработка продукции растениеводства (Приказ Минтруда России от 11.11.2014 N 875н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2014 № 35088)</p>				
<p>Трудовая функция: А/01.6 организация производства продукции растениеводства</p>				
<p>Прогнозирование развития и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности Разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p>	<p>ОПК-4 – способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: перечень вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков, имеющих карантинное значение для Российской Федерации, Перечень пестицидов и агрохимикатов отечественного и импортного производства, разрешенных к применению на территории Российской Федерации</p>		
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей; анализировать данные фитосанитарного мониторинга</p>		
		<p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: приоритетными направлениями в совершенствовании химического метода защиты растений в современных условиях, современными технологиями комплексного использования пестицидов при защите сельскохозяйственных культур</p>		
		Профессиональные компетенции		
		<p>Обобщенная трудовая функция: производство и первичная обработка продукции растениеводства (Приказ Минтруда России от 11.11.2014 N 875н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2014 № 35088)</p>		
<p>Трудовая функция: А/01.6 организация производства продукции растениеводства</p>				
<p>Обобщение и статистическая обработка результатов</p>	<p>ПК – 2 – способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: классификацию пестицидов; препараты, регулирующие численность и развитие вредных организмов, токсичность пестицидов, основы устойчивости вредных организмов к пестицидам, влияние пестицидов на окружающую среду, санитарно-гигиенические основы применения пестицидов, средства защиты растений от вредителей, болезней, сорняков; дефолианты, десиканты, регуляторы роста растений, ретарданты.</p>		
		<p>В области интеллектуальных</p>		

		навыков (В)
		Уметь: проводить качественный анализ пестицидов и их оценку, определять концентрацию растворов пестицидов, остаточные количества пестицидов в биологических средах, сравнительную активность препаратов, экономическую эффективность применения пестицидов, планировать и руководить химическими обработками; проводить научные исследования с использованием пестицидов.
		В области практических умений (С)
		Владеть: современными методами определения остаточных количеств пестицидов в растениях, воде и почве, приоритетными направлениями в совершенствовании химического метода защиты растений в современных условиях, современными технологиями комплексного использования пестицидов при защите сельскохозяйственных культур, навыками обобщения и обработки результатов фитосанитарного мониторинга

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов – 3з.е.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1 Очная форма обучения: Семестр – 6, вид отчетности – экзамен (6 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44	44
в том числе:	44	44
Лекции (Л)	22	22
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	22	22
Самостоятельная работа:	28	28
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	12	12

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	16	16
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

4.1.2 Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности – экзамен (4 курс).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа:	56	56
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	16	16
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам
с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:**

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя-семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Понятие о пестицидах и их классификация. Классификация пестицидов по химическому составу, объектам применения, способам проникновения в организм, механизму действия.	6	20	2	-	2	2	Коллоквиум
2	Раздел 2. Основы агрономической токсикологии. <i>Тема 1.</i> Проникновение ядовитых веществ в клетку, действие на ферменты. Превращение ядов в организме. <i>Тема 2.</i> Токсичность пестицидов для вредных организмов и факторы ее определяющие. Избирательная токсичность пестицидов. Пестициды и окружающая сре-	6	21-22	4	-	4	10	

	да.							
3	<p>Раздел 3. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.</p> <p><i>Тема 1.</i> Инсектициды и акарициды из группы органических соединений фосфора. Классификация. Общая характеристика группы. Механизм действия. Превращение в биологических средах. Особенности действия на насекомых, теплокровных животных и человека. Действие на защищаемое растение. Сохранность в почве.</p> <p><i>Тема 2.</i> Синтетические пиретроиды. Общая характеристика группы. Хлорорганические соединения. Краткая характеристика группы. История их применения.</p> <p><i>Тема 3.</i> Группа неокатиониды. Инсектициды других групп.</p> <p><i>Тема 4.</i> Фумиганты. Общая характеристика группы. Родентициды. Общая характеристика группы. Нематициды. Общая характеристика группы.</p> <p><i>Тема 5.</i> Фунгициды. Классификация и природа действия. Препараты защитного и лечебного действия. Контактные медьсодержащие препараты.</p> <p><i>Тема 6.</i> Системные фунгициды, применяющиеся в период вегетации растений. Производные бензимидазола, триазола и других химических групп. Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала. Простые фунгициды. Комбинированные препараты и составы фунгицидов.</p> <p><i>Тема 7.</i> Гербициды. Классификация. Причи-</p>	6	23-30	16	-	16	16	3 Коллоквиума

	<p>ны избирательности. Способы и сроки применения. Гербициды сплошного действия. Контактные гербициды избирательного действия.</p> <p><i>Тема 8.</i> Системные гербициды, производные арилоксиалкилкарбоновых кислот - бензойной кислоты, сульфонилмочевины и других химических групп.</p> <p><i>Тема 9.</i> Гербициды избирательного действия для внесения в почву. Производные динитроаланина. Симметричные триазины: Других химические группы. Комбинированные гербициды, применяющиеся в период вегетации растений.</p>							
9	Итого	6	20-30	22		22	28	экзамен

5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	5	6	7	8	9
1	<p>Раздел 1. Понятие о пестицидах и их классификация. Классификация пестицидов по химическому составу, объектам применения, способам проникновения в организм, механизму действия.</p>	4	-	-	-	10	Контрольная работа

2	<p>Раздел 2. Основы агрономической токсикологии.</p> <p><i>Тема 1.</i> Проникновение ядовитых веществ в клетку, действие на ферменты. Превращение ядов в организме. <i>Тема 2.</i> Токсичность пестицидов для вредных организмов и факторы ее определяющие. Избирательная токсичность пестицидов. Пестициды и окружающая среда.</p>	4	2	-	2	16	
3	<p>Раздел 3. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.</p> <p><i>Тема 1.</i> Инсектициды и акарициды из группы органических соединений фосфора. Классификация. Общая характеристика группы. Механизм действия. Превращение в биологических средах. Особенности действия на насекомых, теплокровных животных и человека. Действие на защищаемое растение. Сохранность в почве.</p> <p><i>Тема 2.</i> Синтетические пиретроиды. Общая характеристика группы. Хлорорганические соединения. Краткая характеристика группы. История их применения.</p> <p><i>Тема 3.</i> Группа неокатиноиды. Инсектициды других групп.</p> <p><i>Тема 4.</i> Фумиганты. Общая характеристика группы. Родентициды. Общая характеристика группы. Нематициды. Общая характеристика группы.</p> <p><i>Тема 5.</i> Фунгициды. Классификация и природа действия. Препараты защитного и лечебного действия. Контактные медьсодержащие препараты.</p> <p><i>Тема 6.</i> Системные фунгициды, применяющиеся в период вегетации растений. Производ-</p>	4	6	-	6	30	

	<p>ные бензимедазола, триазола и других химических групп. Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала. Простые фунгициды. Комбинированные препараты и составы фунгицидов.</p> <p><i>Тема 7.</i> Гербициды. Классификация. Причины избирательности. Способы и сроки применения. Гербициды сплошного действия. Контактные гербициды избирательного действия.</p> <p><i>Тема 8.</i> Системные гербициды, производные арилоксиалкилкарбоновых кислот - бензойной кислоты, сульфонилмочевины и других химических групп.</p> <p><i>Тема 9.</i> Гербициды избирательного действия для внесения в почву. Производные динитроаланина. Симметричные триазины: Других химические группы. Комбинированные гербициды, применяющиеся в период вегетации растений.</p>						
4	Итого	4	8	-	8	56	экзамен

5.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Химические средства защиты растений» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.2.1 Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Технология применения инсектицидов <i>дискуссия</i>	2
		Технология применения фунгицидов <i>дискуссия</i>	2
	ПР	-	-
	ЛР	Технология применения гербицидов <i>дискуссия</i>	2
		Деловые игры разработка системы защиты растений в хозяйстве	6
Итого:		12	

5.2.2 Заочная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	Л	-	-
			-
	ПР	-	-
	ЛР	Технология применения гербицидов <i>дискуссия</i>	2
Итого:		2	

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Предлагаемые методические материалы позволят осуществлять целенаправленное преподавание дисциплины с тем, чтобы студенты освоили основы агрономической токсикологии, классификацию пестицидов. Научиться планировать мероприятия по химической защите растений в конкретных почвенно-климатических условиях по борьбе с вредными организмами. С этой целью в рабочей программе отражена последовательность изложения теоретических

вопросов и параллельное их закрепление в решении практических задач на практических занятиях и семинарах и при выполнении самостоятельной работы.

Лекции между собой взаимосвязаны и взаимообусловлены. Поэтому если студент пропустил лекцию, необходимо самостоятельно изучить предыдущую тему. Для лучшего запоминания целесообразно записывать в лекционную тетрадь ключевые положения темы, примеры и формулы. По возникающим вопросам студент может проконсультироваться с преподавателем, либо самостоятельно изучить вопрос по литературным источникам. Перед следующей лекцией студент должен прочитать лекционный материал и дополнительный материал, предложенный преподавателем на лекции.

После прохождения каждой темы проводится текущий контроль с целью установления уровня усвоения студентами пройденного материала. Материалы текущего контроля разрабатываются на основе лекционного и практического материала и предназначены для оценки знаний, умений и владений по основным вопросам дисциплины.

Активная работа студента на лекционных и практических занятиях, отличные итоги текущего контроля, а также подготовка докладов и их защита на научной конференции могут служить основанием для досрочной аттестации без проведения зачета или экзамена в период сессии. Студенты, не успевающие по итогам текущего контроля к сдаче экзамена не допускаются. Неаттестованные студенты получают индивидуальные задания у преподавателя.

6.2 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Необходимо системно закреплять знания, полученные на лекциях и лабораторно-практических занятиях. С этой целью во внеурочное время следует тщательно прочитать записанные конспекты лекций и лабораторных работ и неясные вопросы уточнить по учебнику или соответствующему учебному пособию.

Подготовить вопросы к преподавателю к следующему занятию, если по некоторым проблемам не можете разобраться самостоятельно.

Решение задач выданных как домашнее задание необходимо попытаться выполнить в ближайшее время, с тем, чтобы своевременно можно было обратиться к преподавателю с целью разъяснения непонятных вопросов.

При подготовке к зачету, экзамену особое значение должно быть уделено запоминанию основных терминов, определений и формул. На экзамене каждому студенту выдается персональное задание. При возникновении трудности в оценке преподаватель может задавать дополнительные вопросы. После двух неудачных попыток сдачи зачета, экзамена студент сдает зачет комиссии, назначенной по решению заведующего кафедрой.

**6.3 График самостоятельной работы студентов по дисциплине «Химические средства защиты растений»
Очная форма обучения**

Виды занятий	Номера недель											Итого часов на вид занятий	Сессия
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Лекции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Экзамен 6 семестр
Количество часов самостоятельной работы	-	2	-	2	2	2	-	2	2	2	-	14	
Лабораторные занятия	2	2	опр	2	2	опр.	2	2	опр	2	опр	22	
Количество часов самостоятельной работы		2	2	-	2	-	2	-	2	2	2	14	
Экзамен подготовка в период сессии												36	
Итого часов самостоятельной работы:												14+14=28	



- проведение лекций, лабораторно-практических занятий и семинаров



- проведение устных опросов, контрольных или тестирования

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Химические средства защиты растений» представлен в **приложении к рабочей программе**.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

8.1.1 Основная литература:

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков, 2006. - 248 с.
2. Зинченко, В. А. Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность : учеб. Пособие для вузов по направлениям «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Садоводство» : допущено УМО / В. А. Зинченко, 2012. - 247 с.
3. Зинченко, В. А. Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность : учеб. пособие для вузов / В. А. Зинченко, 2007. - 232 с.
4. Ганиев М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]/Ганиев М.М., Недорезков В.Д., 2013. - Режим доступа для авториз. пользователей: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30196

8.1.2 Дополнительная литература:

1. Грапов А.Ф. Химические средства защиты растений XXI века : справочник /А. Ф. Грапов, 2006. - 401 с.
2. Защита растений в устойчивых системах землепользования : учеб.-практ. пособие по защите растений в устойчивых системах землепользования : (в 4кн.) / под ред. Д. Шпаара. Кн. 4, 2004. - 346 с.

3. Химические средства защиты растений : метод. указ. к выполнению курсовой работы для студентов агроном. фак. / Иркут. гос. с.-х. акад., 2008. - 18 с.

4. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ (на текущий год). Госагрохимкомиссия РФ.

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>

2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>

3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>

4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnshb.ru>

5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>

6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

9. Официальный сайт фирмы «Август» <http://www.avgust.com>

10. Официальный сайт корпорации «BayerCropScience» <http://www.cropscience.bayer.ru/ru/products/>.

11. Официальный сайт фирмы «Syngenta» <https://www.syngenta.ru>

12. Агропромышленный портал <https://www.agroxxi.ru/goshandbook>.

13. Описание действующих веществ пестицидов <http://rupest.ru/>

8.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Кищенко Л.А., Гребенщиков В.Ю. Методические рекомендации по летней учебной практике по химической защите растений. Иркутск. 2003

2. Химические средства защиты растений: метод. указ. к выполнению курсовой работы для студентов агроном. фак. Иркут. гос. с/х. акад., 2008.-18 с.

8.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
4	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
5	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО
6	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	аудитория 401	<i>Специализированная мебель:</i> столы ученические - 52шт, стол преподавателя -1, кафедра -1, стулья - 104; трибуна - 1шт., учебная доска, <i>технические средства обучения:</i> проектор OptomaX302 , экран ClassicSolution Norma(237*175), учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

2	аудитория 403	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические - 14шт, стол преподавателя -1, стулья - 14; <i>лабораторное оборудование</i> (шкаф лабораторный - 3 шт; стол лабораторный с вентиляцией - 6 шт; наборы демонстрационного оборудования, иллюстрации - 10 шт; Термостат ТС 80М-2 - 1шт; Шкаф сушильный (выполнения курсовых работ) МС-80-01СПУ - 1 шт; Лабораторная посуда) <i>технические средства обучения:</i> принтер HP LaserJet M1120 - 2 шт; компьютер персональный - 2 шт. доступ к сети "Интернет"); доступ в электронную среду университета.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
3	<p>аудитория 303 Научно-библиографический отдел</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> Компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК,ЭБС,ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
4	<p>аудитория 123 Библиотека, читальные залы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Консультант Плюс, ЭБС, ЭОИС Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал №2 - Телевизор - Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал № 3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>

Рейтинг – план дисциплины

Б1.В. ОД.10 «Химические средства защиты растений»
направление подготовки: 35.03.04 – Агрономия

Профиль: Агрономия

3 курс, шестой семестр.

Лекций – 22 часов. Лабораторных занятий – 22 часов. Экзамен.

Текущие аттестации: (4коллоквиума)

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
1. Понятие о пестицидах и их классификация.	15	22 неделя
2. Основы агрономической токсикологии.		
3. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.	15	25 неделя
	15	28 неделя
	15	30 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	
Распределение баллов по видам работ		
Виды работ	Единица измерения	Премиальные баллы
1. Активность работы на занятиях	Семестр	0-10
2. Посещение занятий	Семестр	0-5
3. Внеаудиторная самостоятельная работа (конспекты, рефераты, контрольные работы)	Семестр	0-25
Итого		До 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия, профиль Агрономия.

Программу составил: доцент кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений



Р.В. Замащиков

Программа одобрена на заседании кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений

протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующая кафедрой



Александровна

Дмитриева Елена