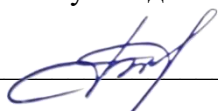


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 А.С. Бабакова

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
и.о. заведующего кафедрой агротехнологий

 А.С. Бабакова

«04» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Сорные растения и методы борьбы с ними»

Составитель(и)	Бабакова А.С., доцент, к.с-х.н., доцент кафедры агротехнологий
Согласовано с работодателями:	Шляхов В.А. руководитель филиала ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по Астраханской области; Гулин А.В., директор Всероссийского научно-исследовательского института орошаемого овощеводства и бахчеводства – филиала ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный центр РАН»
Направление подготовки / специальность	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) / специализация ОПОП	Карантин и защита растений
Квалификация (степень)	магистр
Форма обучения	очная
Год приёма	2024
Курс	2
Семестр	3

Астрахань– 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Сорные растения и методы борьбы с ними»

является дать целостное представление об основах гербологии, системе защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений как необходимого фактора, обеспечивающего получение высокого и качественного урожая.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучить классификацию сорных растений, порогов вредоносности сорных растений, биологических особенностей сорных растений, основ организации карантинной службы, предупредительные и истребительные меры борьбы с сорняками с учетом их биологических особенностей;
- сформировать навыки составления карты засорения полей, планирование и использование на практике современных мер борьбы с сорняками, соблюдать экологические ограничения в системе земледелия;
- ознакомиться с методами рационального использования агроприемов в борьбе с сорными растениями в зависимости от биологии их развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Сорные растения и методы борьбы с ними» относится к элективным дисциплинам и осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

- Агротехнический метод защиты

Знания: основные методы анализа достижения науки и производства в области защиты растений: о воздействии агротехнических приемов на жизненный цикл вредных организмов различной биоэкологии, фитосанитарную оптимизацию почвы и наземно-воздушной среды агроэкосистем, урожайность и качество сельскохозяйственной продукции;

Умения: использовать в целях защиты растений от болезней и вредителей устойчивые сорта, севообороты, способы обработки почвы, органические и минеральные удобрения, сроки посева и нормы высева и другие агротехнические приемы.

Навыки: применять в своей профессиональной деятельности полученные знания и умения.

- Частная фитопатология и энтомология:

Знания: основных методов анализа достижений науки и производства в области фитопатологии и энтомологии;

Умения и навыки: применять доступные технологии в области диагностики возбудителей заболеваний с использованием определителей, оптических приборов (лупы, микроскопа), по фитопатологической экспертизе семенного и посадочного материала; определять болезни по внешним признакам и с использованием микроскопической техники; идентифицировать вредные организмы (насекомых-вредителей).

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): Производственная практика, ГИА

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующей(их) компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки: ПК-1, ПК-2

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции ¹	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-1. Способен применять современные знания о карантинных мероприятиях, прогнозах развития и распространения карантинных вредных организмов, сведений о вредоносности, географическом распространении, особенностях биологии и экологии карантинных вредных организмов, предупреждение заноса и методы ликвидации очагов карантинных.	ПК. 1.3. Распознаёт объекты внешнего и внутреннего карантина растений, реализации методов обеззараживания подкарантинной продукции.	объекты внешнего и внутреннего карантина (карантинные сорные растения)	распознавать объекты внешнего и внутреннего карантина (карантинные сорные растения)	методами определения объектов внешнего и внутреннего карантина (карантинные сорные растения)
ПК 2 Способен применять комплекс знаний и навыков по защите растений от вредителей, болезней и сорных растений.	ПК 2.1. Демонстрирует знание биологических особенностей вредителей растений, их экологии, внутрипопуляционных, внутривидовых и межвидовых отношений; особенностей возбудителей болезней, этиологии заболеваний и особенностей патологического процесса, классификацию сорняков; современных методов	классификацию сорняков, современные методы защиты растений от сорняков	определять видовой состав сорных растений и разрабатывать систему защиты их растений от сорняков	методами идентификации сорных растений

¹ Указываются в соответствии с утвержденными в ОПОП ВО

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции ¹	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	защиты растений от вредителей, болезней и сорных растений; современных химических и биологических средств защиты растений.			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной формы обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения	для заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	3	не предусмотрено	не предусмотрено
Объем дисциплины в академических часах	28,00	не предусмотрено	не предусмотрено
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	0	не предусмотрено	не предусмотрено
- занятия лекционного типа, в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	0	не предусмотрено	не предусмотрено
	0	не предусмотрено	не предусмотрено
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	28,00	не предусмотрено	не предусмотрено
	0	не предусмотрено	не предусмотрено
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы ²	0	не предусмотрено	не предусмотрено
- консультация (предэкзаменационная) ³		не предусмотрено	не предусмотрено
- промежуточная аттестация по дисциплине ⁴	0	не предусмотрено	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	80,00	не	не

²Числовые данные в данной строке соответствуют трудоемкости, указанной в учебном плане в столбце «КР/КП». Если курсовая работа не предусмотрена – необходимо удалить строку «Контактная работа в ходе подготовки и защиты курсовой работы».

³ Числовые данные в данной строке соответствуют трудоемкости, указанной в учебном плане в столбце «Конс. (для гр.)»

⁴ Числовые данные в данной строке соответствуют трудоемкости, указанной в учебном плане в столбце «КПА»

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно- заочной формы обучения	для заочной формы обучения
		предусмотрено	предусмотрено
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет – 3 семестр 4 семестр	не предусмотрено	не предусмотрено

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемост и,форма промежуточ ной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Агробиологическая классификация сорных растений.								5	5	Контрольна я работа
Морфологические особенности яровых сорных растений и паразитов.			4					10	14	Контрольна я работа Отчет по практическ ой работе 1
Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.			4					10	14	Контрольна я работа Отчет по практическ ой работе 2
Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.			4					10	14	Контрольна я работа Отчет по практическ ой работе 3
Особенности морфологии и биологии стержнекорневых и карантинных сорных растений.			4					5	9	Отчет по практическ ой работе 4
Карты засоренности.			4					10	14	Отчет по практическ ой работе 5
Морфология семян сорных растений.			4					10	14	Отчет по практическ ой работе 6
Агротехнические и								5	5	Контрольна

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемост и,форма промежуточ ной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
фитоценоотические меры борьбы с сорняками.										я работа
Биологические и химические меры борьбы с сорными растениями.								5	5	Контрольна я работа
Комплексные меры борьбы с сорняками.Разработка системы химических и агротехнических мер борьбы с сорняками			4					10	14	Отчет по практическ ой работе 7
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										зачет
ИТОГО за семестр:			28					80	108	

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3.Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы,разделы дисциплины	Кол- во часов	Компетенции		
		ПК-1	ПК-2	Общек оличес тво компете ний
1.Агробиологическая классификация сорных растений.	5	+	+	2
2.Морфологические особенности яровых сорных растений и паразитов.	14	+	+	2
3.Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.	14	+	+	2
4.Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.	14	+	+	2
5.Особенности морфологии и биологии стержнекорневых и карантинных сорных растений.	9	+	+	2
6.Карты засоренности.	14	+	+	2
7.Морфология семян сорных растений.	14	+	+	2
8.Агротехнические и фитоценоотические меры борьбы с сорняками.	5	+	+	2
9.Биологические и химические меры борьбы с сорными растениями.	5	+	+	2
10.Комплексные меры борьбы с сорняками.Разработка системы химических и агротехнических мер борьбы с сорняками	14	+	+	2

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Тема 1. Агробιοлогическая классификация сорных растений.

Малолетние: эфемеры, яровые ранние, яровые поздние, зимующие, озимые, двулетние
Многолетние: мочковатокорневые, стержнекорневые, луковичные, клубневые, ползучие, корневищные, корнеопрысковые. Паразитные: стеблевые паразитные, корневые паразитные, полупаразитные.

Тема 2. Морфологические особенности яровых сорных растений и паразитов.

Латинское название, биологические особенности, ярусность, распространение, меры борьбы

Тема 3. Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.

Латинское название, биологические особенности, ярусность, распространение, меры борьбы.

Тема 4. Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.

Латинское название, биологические особенности, ярусность, распространение, меры борьбы.

Тема 5. Особенности морфологии и биологии стержнекорневых и карантинных сорных растений.

Латинское название, биологические особенности, ярусность, распространение, меры борьбы.

Тема 6. Карты засоренности.

Оперативное обследование посевов. Сплошное обследование посевов. Составление карты засоренности

Тема 7. Морфология семян сорных растений.

Морфологические признаки строения плодов и семян сорных растений. Основные внешние признаки, используемые для идентификации плодов и семян.

Тема 8. Агротехнические и фитоценотические меры борьбы с сорняками.

Предупредительные меры борьбы. Истребительные агротехнические меры борьбы. Фитоценотические меры борьбы с сорняками.

Тема 9. Биологические и химические меры борьбы с сорными растениями.

Биологические меры борьбы с сорняками. Основы избирательности гербицидов. Классификация гербицидов. Комплексные меры борьбы с сорняками.

Тема 10. Комплексные меры борьбы с сорняками. Разработка системы химических и агротехнических мер борьбы с сорняками.

Сочетание агротехнических, химических, фитоценотических мер борьбы с сорными растениями. Система агротехнических мероприятий по борьбе сорными растениями в период основной, предпосевной и послепосевной обработке почвы. Расчет потребности в гербицидах для различных культур.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

В учебном плане направления подготовки 35.04.04.Агрономия, программа «Карантин и защита растений» лекционный курс не предусмотрен.

В учебном плане направления подготовки 35.04.04.Агрономия, программа «Карантин и защита растений» на практические занятия отведено 28 часов.

Наименование модуля	Тема практической работы	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Тема 2. Морфологические	Практическая работа 1. Изучение морфологических особенностей яровых	4	Отчет по практической

особенности яровых сорных растений и паразитов.	сорных растений и паразитов.		работе 1
Тема 3. Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.	Практическая работа 2. Изучение морфологических особенностей зимующих, озимых, двулетних сорных растений.	4	Отчет по практической работе 2
Тема 4. Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.	Практическая работа 3. Изучение морфологических и биологических особенностей корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.	4	Отчет по практической работе 3
Тема 5. Особенности морфологии и биологии стержнекорневых и карантинных сорных растений.	Практическая работа 4. Изучение морфологических и биологических особенностей стержнекорневых и карантинных сорных растений.	4	Отчет по практической работе 4
Тема 6. Карты засоренности.	Практическая работа 5. Составление карты засоренности.	4	Отчет по практической работе 5
Тема 7. Морфология семян сорных растений.	Практическая работа 6. Определение семян сорных растений.	4	Отчет по практической работе 6
Тема 10. Комплексные меры борьбы с сорняками. Разработка системы химических и агротехнических мер борьбы с сорняками	Практическая работа 7. Разработка комплексной системы защиты сельскохозяйственных культур от сорняков	4	Отчет по практической работе 7

Текущий контроль на практических работах проводится в виде отчета по практической работе выполненный в отдельной рабочей тетради по дисциплине. Оценивается ход практических работ, достигнутые результаты, оформление.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во	Форма контроля
--	--------	----------------

	часов	
1.Агробиологическая классификация сорных растений.		
Малолетние: эфемеры, яровые ранние, яровые поздние, зимующие, озимые, двулетние 1. Многолетние: мочковатокорневые, стержнекорневые, луковичные, клубневые, ползучие, корневищные, корнеопрысковые. Паразитные: стеблевые паразитные, корневые паразитные, полупаразитные.	5	Контрольная работа
2.Морфологические особенности яровых сорных растений и паразитов.		
Представители данной группы. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.	10	Контрольная работа Отчет по практической работе 1
3.Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.		
Представители данной группы. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.	10	Контрольная работа Отчет по практической работе 2
4.Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.		
Представители данной группы. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.	10	Контрольная работа Отчет по практической работе 3
5.Особенности морфологии и биологии стержнекорневых и карантинных сорных растений.		
Представители данной группы. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.	5	Отчет по практической работе 4
6.Карты засоренности.		
Оперативное обследование посевов. Сплошное обследование посевов	10	Отчет по практической работе 5
7.Морфология семян сорных растений.		
Морфологические признаки строения плодов и семян сорных растений. Основные внешние признаки, используемые для идентификации плодов и семян.	10	Отчет по практической работе 6
8.Агротехнические и фитоценотические меры борьбы с сорняками.		
Предупредительные меры борьбы. Истребительные агротехнические меры борьбы. Фито ценотические меры борьбы с сорняками.	5	Контрольная работа
9.Биологические и химические меры борьбы с сорными растениями.		
Биологические меры борьбы с сорняками. Основы избирательности гербицидов. Классификация гербицидов. Комплексные меры борьбы с сорняками.	5	Контрольная работа
10.Комплексные меры борьбы с сорняками.Разработка системы химических и агротехнических мер борьбы с сорняками		
Сочетание агротехнических, химических, фитоценотических мер борьбы с сорными растениями. Система агротехнических мероприятий по борьбе сорными растениями в период основной, предпосевной и послепосевной обработке почвы. Расчет потребности в	10	Отчет по практической работе 7

гербицидах для различных культур.		
-----------------------------------	--	--

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

В качестве контроля знаний студента предложено написать **реферат**.

Реферат - вид самостоятельной работы студентов с научной и научно-популярной литературой. Студент выбирает наиболее интересную для него тему, и на основе анализа литературы раскрывает ее. Возможна подготовка реферата по теме, не указанной в перечне, но соответствующей содержанию программы.

Реферат принимается только в печатном виде. Объем работы- 25-30 страниц. Текст оформляется на стандартных листах формата А4, с одной стороны, с обязательной нумерацией страниц (внизу по центру). Поля: верхнее и нижнее - 2,5 см; левое - 3 см; правое - 1 см. Страницы прошиваются и сдаются в папке. Первая страница не нумеруется, оформляется как титульный лист. На второй странице располагают содержание. Пункты содержания должны раскрывать основное содержание выбранной проблемы. Указываются страницы пунктов.

С третьей страницы начинается само содержание работы.

Во введении (2-3 страницы) необходимо раскрыть важность и значение проблемы, обосновать, почему выбрали именно эту тему, чем она для Вас интересна, определить цель работы.

Основная часть дает определение и характеристику проблемы, раскрывает основные направления ее развития, разрешения и применения.

В заключении (2-3 страницы) делаются выводы по работе, выражается свое отношение к проблеме.

На последней странице размещается список литературы, оформленный по требованиям стандарта. Для написания реферата необходимо использовать не менее 20 источников (в том числе периодическую литературу и монографии). Список должен располагаться в алфавитном порядке.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических и/или лабораторных работ и др.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
1.Агробиологическая классификация сорных растений.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
2.Морфологические особенности яровых сорных растений и паразитов.	Не предусмотрено	Отчет по практической работе	Не предусмотрено
3.Морфология зимующих, озимых,	Не предусмотрено	Отчет по практической работе	Не предусмотрено

двулетних сорных растений.			
4.Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.	Не предусмотрено	Отчет по практической работе	Не предусмотрено
5.Особенности морфологии и биологии стержнекорневых и карантинных сорных растений.	Не предусмотрено	Отчет по практической работе	Не предусмотрено
6.Карты засоренности.	Не предусмотрено	Отчет по практической работе	Не предусмотрено
7.Морфология семян сорных растений.	Не предусмотрено	Отчет по практической работе	Не предусмотрено
8.Агротехнические и фитоценоотические меры борьбы с сорняками.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
9.Биологические и химические меры борьбы с сорными растениями.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
10.Комплексные меры борьбы с сорняками. Разработка системы химических и агротехнических мер борьбы с сорняками	Не предусмотрено	Отчет по практической работе	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрено

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle«Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов имессенджеров

6.3. Программное обеспечение,современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда

Наименование программного обеспечения	Назначение
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
VLC Player	Медиапроигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
GIMP	Многоплатформенное программное обеспечение для работы над изображениями.
LibreOffice	Пакет офисных программ.
CorelDRAW Graphics Suite x6	Надежное программное решение для графического дизайна, которое подойдет как начинающим, так и опытным пользователям. Пакет включает в себя среду с обширным контентом и профессиональные приложения для графического дизайна, редактирования фотографий и веб-дизайна.

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Сорные растения и меры борьбы с ними» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Агроботаническая классификация сорных растений.	ПК-1, ПК-2	Контрольная работа
2	Морфологические особенности яровых сорных растений и паразитов.	ПК-1, ПК-2	Контрольная работа Отчет по практической работе 1
3	Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.	ПК-1, ПК-2	Контрольная работа Отчет по практической

			работе 2
4	Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.	ПК-1, ПК-2	Контрольная работа Отчет по практической работе 3
5	Особенности морфологии и биологии стержнекорневых и карантинных сорных растений.	ПК-1, ПК-2	Отчет по практической работе 4
6	Карты засоренности.	ПК-1, ПК-2	Отчет по практической работе 5
7	Морфология семян сорных растений.	ПК-1, ПК-2	Отчет по практической работе 6
8	Агротехнические и фитоценотические меры борьбы с сорняками.	ПК-1, ПК-2	Контрольная работа
9	Биологические и химические меры борьбы с сорными растениями.	ПК-1, ПК-2	Контрольная работа
10	Комплексные меры борьбы с сорняками. Разработка системы химических и агротехнических мер борьбы с сорняками	ПК-1, ПК-2	Отчет по практической работе 7

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Вопросы к контрольной работе

Тема 1. Агробιοлогическая классификация сорных растений.

1. Малолетние: эфемеры, яровые ранние, яровые поздние, зимующие, озимые, двулетние
2. Многолетние: мочковатокорневые, стержнекорневые, луковичные, клубневые, ползучие, корневищные, корнеопрысковые.
3. Паразитные: стеблевые паразитные, корневые паразитные, полупаразитные.

Тема 2. Морфологические особенности яровых сорных растений и паразитов.

1. Перец вьюнковый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
2. Конопля дикая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
3. Подсолнечник сорный. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
4. Горчица полевая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
5. Дымянка аптечная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
6. Овсюг обыкновенный. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
7. Марь белая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
8. Редька полевая дикая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
9. Пикульник красивый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
10. Подмаренник цепкий. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
11. Лебеда раскидистая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
12. Повилика клеверная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.

13. Заразиха подсолнечниковая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
14. Петров крест. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
15. Погребок большой. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
16. Зубчатка обыкновенная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
17. Очанка мелкоцветная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.

Тема 3. Морфология зимующих, озимых, двулетних сорных растений.

1. Ярутка полевая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
2. Пастушья сумка. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
3. Ромашка непахучая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
4. Василек синий. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
5. Гулявник струйчатый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
6. Мелколепестник канадский. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
7. Клоповник мусорный. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
8. Костер ржаной. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
9. Костер полевой. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
10. Метлица полевая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
11. Донник желтый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
12. Донник белый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
13. Липучка обыкновенная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
14. Икотник серый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
15. Белена черная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
16. Чертополох курчавый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
17. Синяк обыкновенный. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
18. Дрема белая. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.
19. Татарник обыкновенный. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы.

Тема 4. Особенности морфологии и биологии корневищных и корнеотпрысковых сорных растений.

1. Пырей ползучий. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
2. Острец. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
3. Свиной. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
4. Гумай. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
5. Тысячелистник обыкновенный. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
6. Полынь обыкновенная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
7. Бодяк полевой. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
8. Осот полевой. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
9. Молокан татарский. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
10. Вьюнок полевой. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
11. Горчак розовый. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
12. Сурепка обыкновенная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
13. Лянка обыкновенная. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы
14. Молочай лозный. Латинское название, биологические особенности, распространение, меры борьбы

Тема 8. Агротехнические и фитоценологические меры борьбы с сорняками.

1. Борьба с сорняками в системе основной обработки почвы.
2. Борьба с сорняками в системе предпосевной обработки почвы.
3. Борьба с сорняками при уходе за посевами полевых культур.
4. Борьба с сорняками в послеуборочный период.
5. Паразитизм и полупаразитизм, выражающиеся отношениями между растениями-паразитами и растением-хозяином.
6. Аллелопатия.
7. Конкуренция.

Тема 9. Биологические и химические меры борьбы с сорными растениями.

1. Биологическое подавление или заглушение сорняков
2. Классификация гербицидов.
3. Механизм действия гербицидов.
4. Организационные меры борьбы с сорняками.

Практические работы представлены в УМК дисциплины

Вопросы к зачету

1. Понятие о сорняках.
2. Пороги вредности сорняков.
3. Биологические особенности сорняков.
4. Агробиологическая классификация сорняков.

5. Карантинные сорные растения.
6. Зимующие сорняки: биология, представители
7. Озимые сорняки: биология, представители
8. Сорняки паразиты биология, представители, меры борьбы.
9. Полупаразиты биология, представители, меры борьбы
10. Яровые ранние сорняки: биология, представители.
11. Яровые поздние сорняки: биология, представители.
12. Двулетние сорняки: биология, представители.
13. Стержнекорневые сорняки: биология, представители.
14. Корневищные сорняки: биология, представители.
15. Корнеотпрысковые сорняки: биология, представители
16. Эфемеры биология, представители.
17. Кистекорневые сорные растения биология, представители.
18. Ползучие сорные растения биология, представители.
19. Клубневые сорные растения биология, представители.
20. Луковичные сорные растения биология, представители.
21. Картирование засоренности.
22. Агротехнические меры борьбы с сорняками.
23. Химические меры борьбы с сорняками.
24. Биологические и фитоценоотические меры борьбы с сорняками.
25. Методы борьбы с осотом розовым.
26. Понятие о системных гербицидах.
27. Значение предпосевной обработки почвы под яровые поздние культуры в борьбе с сорняками.
28. Меры борьбы с овсюгом.
29. Лушение стерни в борьбе с малолетними и многолетними сорными растениями.
30. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
31. Меры борьбы с яровыми сорняками.
32. Меры борьбы с корневищными сорняками.
33. Методы борьбы с корнеотпрысковыми сорняками.
34. Методы борьбы со стержнекорневыми сорняками.
35. Карантинные правила.
36. Глазомерный и количественный метод учета сорняков.
37. Особенности применения производных 2,4 Д в посевах зерновых культур.
38. Особенности применения противоовсюжных гербицидов в посевах зерновых культур.
39. Характеристика гербицидов избирательного действия.
40. Способы применения гербицидов.
41. Внешний и внутренний карантин.
42. Меры борьбы с эфемерами, кистекорневыми, ползучими, луковичными и клубневыми сорными растениями.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-1. Способен применять современные знания о карантинных мероприятиях, прогнозах развития и распространения карантинных вредных организмов, сведений о вредоносности, географическом распространении, особенностях биологии и экологии карантинных вредных организмов, предупреждение заноса и методы ликвидации очагов				

№ п/ п	Тип задан ия	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
карантинных.				
1.	Задан ие закры того типа	Из предложенных вариантов выберите ответ приемы, способы или виды работ, направленных на улучшение фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий на предприятии или хозяйстве. К ним относят мелиоративные, культуртехнические, общехозяйственные мероприятия, направленные на предупреждение распространения и снижение засоренности почвы и посевов. Карантинные мероприятия - Организационные мероприятия-	б	1
2.		Из предложенных вариантов выберите ответ истребительные мероприятия, основанные на целенаправленном использовании различных живых организмов (бактерий, вирусов, грибов, насекомых, рыб, птиц, грызунов, растений) для избирательного уничтожения сорняков. Действие биологических методов проявляется на уровне агрофитоценоза. Агротехнические методы Физические методы Биологические методы	с	1
3.		К какому роду относятся повилики? caryophyllaceae; scrophulariaceae; cuscuta.	с	1
4.		Какое ядовитое растение не поедается животными из-за неприятного запаха? 1) горчак розовый; 2) донник лекарственный; 3) белена черная.	1	1

№ п/ п	Тип задан ия	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
5.		Что такое уровень удельной вредоносности сорняков? 1) снижение урожайности на единицу засоренности; 2) повышение урожайности на единицу засоренности; 3) урожайность на единицу засоренности.	1	1
6.	Задан ие откры того типа	Карантинные сорные растения - это	особо вредные виды сорняков, не произрастающие или ограниченно распространённые на территории РФ или отдельного региона. Степень агрессивности этих сорняков представляет значимую угрозу огородным и полевым культурам, а также человеку и животным.	5
7.		Перечислите карантинные сорные растения	к ползучий (розовый). розия полыннолистная. и трехцветковый. розия трехраздельная.	5
8.		характеристику Паслену колючему	Все части растения густо усажены шипами. Диаметр одного растения порядка 70 см, плодоносит с августа по октябрь. На каждом растении вызревает около 180 ягод, в каждой из которой, находится от 50 до 120 семян, которые приобретают всхожесть после зимовки и сохраняют ее 7-10 лет. После вызревания семян, растение обламывается и перекатывается на большие расстояния. Семена сорняка разносятся ветром, перемещаются на колесах автотранспорта. Главный корень растения прорастает в почву на	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			глубину 3 метра. При благоприятных условиях, наземная часть сорняка наращивает огромную зеленую массу высотой около метра. Произрастает на обочинах, пустырях, вытесняя оттуда все прочие травы. Недостаток света в начале вегетации растения действует на него угнетающе. Засоряет посевы, пастбища, огороды и сады. Разветвленная корневая система сорняка лишает культурные растения питания и воды. Потери урожая на зараженных участках составляет 40-50%. Листья паслена ядовиты, а колючки повреждают ЖКТ животных и ранят ротовую полость. Паслен служит растением — хозяином для картофельной моли, колорадского жука и некоторых вирусов.	
9.		Экономический порог вредоносности амброзии полыннолистной	Экономический порог вредоносности многолетней амброзии составляет не более 1-3 растений на 1 м ² .	5
10.		Что такое экономический порог вредоносности сорного растения	Экономический порог вредоносности (ЭПВ) — уровень засоренности, при котором экономические затраты на борьбу с сорной растительностью меньше выгоды, получаемой от прибавки урожая, полученной от полного уничтожения сорняков. Таким образом средства, затраченные на истребительные мероприятия, окупаются дополнительной прибавкой урожая, полученного с очищенного от сорняков поля.	5
11.	Задания комби	Каким способом размножается повилика клеверная? клубнями;	Повилика размножается семенами и обрывками стеблей. Одно растение	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
	ниров анног о типа	семенами; обрывками стеблей	может давать от 3 до 20 тысяч семян в год, которые не теряют всхожесть 5-6 лет и дольше.	
ПК-2 Способен применять комплекс знаний и навыков по защите растений от вредителей, болезней и сорных растений				
12.	Задан ие закры того типа	Сорные растения, считающиеся специализированными в посевах озимых культур: а) живокость полевая б) горчак розовый в) гречиха татарская г) овсюг д) костер ржаной	д	1
13.		Сорные растения, всходы которых появляются весной при температуре 2-4 °С и проходят полный цикл за один вегетационный период: а) метла полевая б) просо куриное в) марь белая г) амброзия полыннолистная	в	1
14.		Сорные растения, способные размножаться как семенами, так и вегетативно: а) овсюг б) ярутка полевая в) метла полевая г) заразиха подсолнечная д) осот полевой е) хвощ полевой	д	1
15.		Агробιοлогическая группа сорных растений, которые невозможно уничтожить в системе предпосевной обработки почвы под ранние зерновые культуры: а) зимующие б) яровые ранние в) озимые г) яровые поздние	г	1
16.		Система обработки почвы, которая лучше всего выполняет задачу механической борьбы с	в	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		пыреем ползучим: а) две предпосевные культивации на глубину 6-8 см б) дисковое лушение на 6-8 см с немедленной вспашкой отвальным плугом на 16-18 см в) два дисковых лущения стерни в перекрестном направлении на 10-12 см и последующая вспашка через 2-3 недели отвальным плугом с предплужником на 20-22 см. г) лущение стерни отвальным лущильником на 10-12 см с последующей безотвальной вспашкой на 25-27 см		
17.	Задание открытого типа	Примеры корнеопрысковых сорных растений	К корнеотпрысковым сорнякам относятся: амброзия многолетняя (<i>Ambrosia psilostachia</i> D.C.), вьюнок полевой (<i>Convolvulus arvensis</i>), ластовень (цинанхум) острый (<i>Cynanchus acutum</i> L.), Ленок обыкновенный (<i>Linaria vulgaris</i> Mill.), латук татарский (<i>Lactuca tatarica</i> L.) молочай обыкновенный (<i>Euphorbia virgata</i> W.K.), осот желтый полевой (<i>Sonchus arvensis</i> L.), осот розовый (чертополох полевой) (<i>Cirsium arvense</i> L.	5
18.		Гербициды для борьбы с корнеотпрысковыми сорняками, приведите пример и дайте описание	<u>2,4-Дактив</u> – высокоэффективный системный послевсходовый гербицид. Действующее вещество - 2 – этилгексиловый эфир 2,4-Д, 860 г/л проникает в растение через надземные части (в основном через листья) и активно передвигается по растению, накапливаясь в молодых тканях листьев, стебля и корней. В результате побеги, и корни растрескиваются, уменьшается поступление в растения азота,	5

№ п/ п	Тип задан ия	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
			фосфора, калия и останавливается синтезирующая деятельность корневой системы. Первые признаки действия заметны через 12-18 часов после опрыскивания. Норма применения препарата – 0,6-1,0 л/га. <u>Факел</u>– системный гербицид сплошного действия. Действующее вещество – 360 г/л глифосата кислоты (изопропиламинная соль) попадая на вегетирующие зеленые части сорняков разносится по всем органам, нарушая синтез аминокислот, необходимых для нормальной жизнедеятельности растений, что приводит к полной гибели. Первые признаки действия появляются на 3-4 день. Норма применения препарата 2,0-6,0 л/га. <u>Герсотил</u> – системный послевсходовый селективный гербицид. Действующее вещество – трибенурон-метил 750 г/кг поглощается корнями и листьями, легко перемещается в растениях. Рост сорной растительности прекращается спустя несколько часов после опрыскивания. Норма применения препарата 0,015-0,025 кг/га. <u>Оптимум</u> – послевсходовый системный гербицид избирательного действия. Действующее вещество – дикамба кислота 480 г/л проникая через листья в растения, быстро передвигается в корневую систему. Визуальное	

№ п/ п	Тип задан ия	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
			действие гербицида проявляется через 7-16 дней после применения. Внешние признаки повреждения включают в себя удлинение стебля, скручивание и увядание листьев, их отмирание. Норма применения препарата 0,15-0,3 л/га. Пульс-Стар – послевсходовый системный гербицид. Действующее вещество – имазамокс 120 г/л проникая в сорные растения через корни и листья, снижает в растительных тканях уровень аминокислот. Рост сорняков приостанавливается уже через несколько часов после обработки. Норма применения препарата 0,25-0,35 л/га. <u>Сарацин</u>– системный послевсходовый гербицид. Действующее вещество – метсульфурон-метил 600 г/кг в течение 1-4 часов проникает в растение и системно передвигается по флоэме и ксилеме. Рост чувствительных сорных растений прекращается через несколько часов после опрыскивания. Полная гибель в зависимости от фазы развития растения, его чувствительности наступает в течение 20-30 суток. Норма применения препарата 0,005 – 0,010 кг/га. <u>Цукрон</u> +- уникальный системный гербицид. Действующее вещество – клопиралид 300 г/л легко поглощается листьями и корнями, быстро распространяется по растению, уничтожает как надземную	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			часть, так и корневую систему сорняков, в том числе почки вегетационного возобновления и корневые отпрыски осотов. Рост чувствительных сорняков останавливается через 2-3 часа после обработки. Норма применения препарата 0,3-0,5 л/га.	
19.		Перечислите гербициды сплошного действия	Глифосат Дикват Имазапир	10
20.		Приведите примеры растений эфимеров	малькольмия африканская, крупка дубравная, веснянка весенняя, некоторые маки, мокрицы, резуховидка Таля, антурус и т. д. У	10
21.		Перечислите способы применения гербицидов	Среди существующих способов использования гербицидов можно выделить следующие: - опрыскивание (включая сплошное, ленточное и гнездовое); - ультрамалообъемное опрыскивание (УМО); - внесение гранулированных препаратов; - внесение в виде пены; - внесение с помощью валиков; - внесение с поливной водой (гербигация).	10
22.	Задания комбинированного типа	Сорные растения, считающиеся специализированными в посевах озимых культур: а) живокость полевая б) горчак розовый в) гречиха татарская г) овсюг д) костер ржаной	Костёр ржаной — сорное растение, считающееся специализированным в посевах озимых культур потому что он имеет биологические особенности, характерные для озимых сорных растений. В первый год костёр ржаной образует укороченные вегетативные побеги, развивает корневую систему, накапливает питательные вещества, формирует почки возобновления на подземных органах. После воздействия пониженных температур, короткого светового дня осенью и весной	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			следующего года он отрастает и заканчивает полный цикл своего развития, образуя семена и отмирая. Кроме того, зерновки коостра ржаного созревают одновременно с рожью и попадают в семенной материал, от которого трудно отделяются.	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии при фронтальном опросе</i>		20	по расписанию
2.	<i>Выполнение практического задания</i>		50	по расписанию
3.	<i>Контрольный письменный ответ</i>		20	по расписанию
Всего			90	
Блок бонусов				
4.	<i>Посещение занятий</i>		5	к зачету
5.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>		5	к зачету
Всего			10	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-5

Показатель	Балл
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-10
<i>Неготовность к занятию</i>	-10

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69		
60–64	3 (удовлетворительно)	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Агротехнический метод защиты растений (экологически безопасная защита растений): учеб. пособие / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Ю.И. Чулкин, Г.Я. Стецов; Под ред. А.Н. Каштанова. - М. : ИВЦ "Маркетинг"; Новосибирск: ООО "Изд-во ЮКЭА", 2000. - 336 с. - (М-во с.-х. и продовольствия РФ). - ISBN 7-7856-0139-7: 55-00, 125-00 : 55-00, 125-00.-11 экз.
2. Баздырев Г.И., Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений [Электронный ресурс] / Баздырев Г. И. - М. : КолосС, 2013. - 328 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0150-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201508.html> (ЭБС «Консультант студента»)
3. Баздырев Г.И., Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений [Электронный ресурс] / Баздырев Г. И. - М. : КолосС, 2013. - 328 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0150-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201508.html> (ЭБС «Консультант студента»)
4. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений : доп. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. пособия для вузов. - М. : КолосС, 2004. - 328 с. - (Учеб. и учеб. пособия для вузов). - ISBN 5-9532-0150-8 : 220-00, 195-00.-40 экз.
5. Зинченко, В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность : доп. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. пособ. для вузов. - М. : КолосС, 2005. - 232 с. - (Учебники и учеб. пособ. для вузов). - ISBN 5-9532-0273-3 : 121-00, 114-00.-60 экз

8.2. Дополнительная литература:

1. Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : доп. УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учеб. пособ. для магистров ... 35.03.04 "Агрономия". - М. : ИНФРА-М, 2016. - 302 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006469-7; 978-5-16-100142-4: б.ц. : б.ц.-5 экз.

2. Защита растений при возделывании риса в Астраханской области : рекомендации / [сост. Ш.Б. Байрамбеков [и др.]. - Астрахань : [ООО "Тип. "Новая Линия"], 2009. - 32 с. - (РАСХН. ГНУ ВНИИОБ. М-во сел. хоз-ва Астрах. обл. ЗАО фирма "Глория"). - 50-00.-1 экз.
3. Химическая и биологическая защита растений / Под ред. Г.А. Беглярова. - М. : Колос, 1983. - 351 с. :илл. - (Учебники и учебные пособия для сред. с.-х. учеб. заведений). - 0-95.-1 экз.

8.3.Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200749.html> (ЭБС «Консультант студента»)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий практического типа используется материально-техническое оснащение учебной лаборатории *Растениеводства и физиологии растений*, укомплектованной необходимым лабораторным оборудованием.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).