

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.08.2025 10:36:12
Уникальный идентификатор:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан агрономического
факультета

Сигидиненко Л.И. _____

«17» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Гербология»
для направления подготовки (специальности) 35.03.04 «Агрономия»
направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 699 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

канд. с.- х. доцент

_____ **Н.А. Мельник**

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры биологии растений (протокол № 9 от 27 мая 2024 г.)

Заведующий кафедрой

_____ **С.Ю. Наумов**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 11 от 14 июня 2024 г.)

Председатель методической комиссии

_____ **М.С. Чинова**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **Л.И. Сигидиненко**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре основной образовательной программы

Предметом дисциплины являются научные основы гербологии; агробиологическая классификация сорных растений; конкуренция сорных растений и сельскохозяйственных культур за основные факторы жизни; место севооборотов и обработки почвы в борьбе с сорняками; биологические, фитоценотические меры борьбы с сорняками; классификации современных гербицидов.

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний о закономерностях формирования ассоциаций сорных растений и их вредоносности в зависимости от условий возделывания основных сельскохозяйственных культур; ознакомление с ассортиментом традиционных и новых химических гербицидов отечественного и зарубежного производства; умение ориентироваться в современных подходах к интегрированной защите сельскохозяйственных культур от сорняков.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- научиться составлять схемы защиты полевых культур от сорной растительности с учетом имеющего спектра гербицидов, гербологического мониторинга;
- формирование экологического подхода и мышления к системе борьбы с сорняками;
- определение динамики вредоносности основных видов сорняков и их эколого-экономического порога, мер по усовершенствованию эффективности гербицидов в комплексе со снижением загрязнения окружающей среды;
- овладение системой рационального и высокоэффективного применения современных гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур, поиском резервов агротехнических, фитоценотических, биологических способов борьбы с сорняками.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Гербология» входит в блок дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений (Б1.В) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Основывается на базе дисциплин: «Ботаника»; «Физиология и биохимия растений»; «Почвоведение»; «Энтомология»; «Экология»; «Основы научных исследований».

Дисциплина читается в 3 семестре и предшествует дисциплинам: «Растениеводство»; «Земледелие»; «Агроконтроль», «Химические средства защиты растений», «Управление фитосанитарным состоянием агроценозов»; «Программирование урожая».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК–4	Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур	ПК–4.1. Определяет лучший предшественник, тип засоренности полей и систему основной обработки почвы	Знать: научные основы гербологии; основы организации защиты сельскохозяйственных культур от сорняков; уметь: использовать источники научной экологической, гербологической и технологической информации по снижению уровня засоренности; организовать выполнение конкретного этапа борьбы с сорняками; иметь навыки: применения методов комплексной борьбы с сорняками, применяя современные методы сбора и обработки информационной базы по защите растений от сорняков.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		3 семестр	4 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./ часов, в том числе:	2/72	2/72	2/72	
Контактная работа, часов:	28	28	8	
- лекции	14	14	4	
- практические занятия	-	-	-	
- лабораторные работы	14	14	4	
Самостоятельная работа, часов	44	44	64	
Контроль, часов				
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Научные основы гербологии.	2	-	-	6
2.	Тема 2. Агрофитоценозы.	2	-	2	6
3.	Тема 3. Сорняки и их вредоносность.	2	-	2	6
4.	Тема 4. Агробиологическая классификация сорных растений.	2	-	4	6
5.	Тема 5. Система комплексных мероприятий защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков.	2	-	2	8
6.	Тема 6. Биологические особенности сорных растений.	2	-	2	6
7.	Тема 7. Классификация гербицидов.	2	-	2	6
	Всего	14	-	14	44
Заочная форма обучения					
1.	Тема 1. Научные основы гербологии	-	-	-	8
2.	Тема 2. Агрофитоценозы.	-	-	-	8
3.	Тема 3. Сорняки и их вредоносность.	1	-	-	10
4.	Тема 4. Агробиологическая классификация сорных растений.	1	-	2	10
5.	Тема 5. Система комплексных мероприятий защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков.	2	-	-	12
6.	Тема 6. Биологические особенности сорных растений.	-	-	1	8
7.	Тема 7. Классификация гербицидов	-	-	1	8
	Всего	4	-	4	64
Очно заочная форма обучения					

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1: Научные основы гербологии

Направления исследований в гербологии: агротехнические вопросы; типичные гербологические вопросы; первоочередные направления исследований в гербологии. Объект, предмет и методы исследований в гербологии.

Объект изучения гербологии – сегетальная (полевая) и рудеральная (мусорная) растительность, и система мероприятий по регулированию их численности в агрофитоценозе.

История изучения сорняков.

Тема 2: Агрофитоценозы

Естественные и искусственные фитоценозы. Современное учение о фитоценозах. Понятие агрофитоценозов. Агрофитоценология. Структура агрофитоценоза.

Законы развития агрофитоценозов: Закон внутреннего динамического равновесия; Закон генетического разнообразия; Закон необходимого разнообразия; Закон неравномерности развития; Закон физико-химического однообразия живой природы В.И.Вернадского; Правило заполнения экологической ниши; Правило Сукачёва.

Сельскохозяйственные культуры – доминанты агрофитоценозов.

Тема 3: Сорняки и их вредоносность

Эволюция сорных растений. Сорняки – спутники культурных растений. Сорняки – основные конкуренты культурных растений за факторы жизни.

Конкуренция за элементы питания. Конкуренция за влагу. Конкуренция за свет.

Сорняки – резерваторы болезней и вредителей.

Тема 4: Агробиологическая классификация сорных растений

Современная агробиологическая классификация сорняков. Характеристика агробиологических групп сорняков.

Паразитные и полупаразитные сорные растения. Карантинные сорные растения.

Меры борьбы с карантинными сорняками.

Тема 5: Система комплексных мероприятий защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков

Организационные меры борьбы. Предупредительные меры борьбы. Истребительные меры борьбы. Агротехнические меры борьбы.

Тема 6: Биологические особенности сорных растений

Биологические особенности – главный фактор выживания сорняков.

Плодовитость сорняков. Способы распространения. Период биологического покоя семян. Всхожесть семян в зависимости от зрелости. Долговечность жизнеспособности семян. Влияние света на всхожесть семян. Температурные условия прорастания семян.

Потребность семян сорняков во влаге при прорастании. Прорастание семян в почвах различного механического состава и объемной массы. Всхожесть семян сорняков после пребывания в воде. Прорастание семян сорняков в почве на различной глубине. Влияние минеральных удобрений на всхожесть семян сорных растений. Жизнеспособность семян сорняков в силосе.

Тема 7: Классификация гербицидов

Химические меры борьбы с сорной растительностью.

Классификация гербицидов по химическому составу. Классификация по принципу действия на растения. Классификация по характеру действия на растения. Классификация по спектру действия на растения. Классификация по отношению к ботаническим классам.

Особенности применения почвенных гербицидов. Препаративные формы и состав гербицидов. Сроки внесения и способы опрыскивания почвы и растений гербицидами

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
1.	Научные основы гербологии	2	-	
2.	Агрофитоценозы	2	-	
3.	Сорняки и их вредоносность	2	1	
4.	Агробиологическая классификация сорных растений	2	1	
5.	Система комплексных мероприятий защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков	2	2	
6.	Биологические особенности сорных растений	2	-	
7.	Классификация гербицидов	2	-	
Всего		14	4	

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Агробиологическая классификация сорных растений	2	2	
2.	Ранние и поздние яровые сорняки	2	-	
3.	Зимующие, озимые и двулетние сорняки	2	-	
4.	Многолетние корнеотпрысковые сорняки	2	-	
5.	Многолетние корневищные сорняки	2	-	
6.	Карантинные сорняки и карантинные меры	2	-	
7.	Применение гербицидов на основных полевых культурах	2	2	
Всего		14	4	

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Гербология» является практико-теоретической, дает студентам комплексное представление о многогранной проблеме борьбы с сорняками в аграрном производстве. Аудиторные занятия проводятся в виде лабораторных занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов и лекций. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к лабораторным занятиям. Лабораторные занятия проводятся в форме изучения учебных и немых гербариев, гербологических тестов из натуральных растений, дискуссий, круглого стола. Проведение активных форм лабораторных занятий позволяет увязать теоретические положения с практической работой агронома при борьбе с сорной растительностью. При подготовке к лабораторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом занятия и принимать активное участие в изучении сорных растений в обсуждении, знать ботаническое русское и латинское название;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью лабораторных занятий является качественное изучение сорняков, контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению (например, вопросы, связанные с проблемными сорняками, вопросами сущности применения гербицидов, карантинных мер, гербологического мониторинга.

заслушиваются на занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их обсуждением на занятии.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены. Рефераты и собеседование по их теме предоставляются по пропущенным занятиям.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
		Токаренко В.Н., Решетняк Н.В., Тимошин Н.Н., Барановский А.В., Гербология: Учебно-методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов очного и заочного отделения агрономического факультета по специальности 35.03.04 «Агрономия». – Луганск, 2023.– 45с.			
1.	Тема 1. Агробиологическая классификация сорных растений	Стр.8-10	6	8	
2.	Тема 2. Ранние яровые сорняки	Стр. 10-12	6	8	
3.	Тема 3. Поздние яровые сорняки	Стр.12-14	6	8	
4.	Тема 4. Зимующие, озимые и двулетние сорняки	Стр.14-19	6	8	
5.	Тема 5. Многолетние корнеотпрысковые сорняки	Стр. 19-20	5	10	
6.	Тема 6. Многолетние корневищные сорняки	Стр.21-24	5	8	
7.	Тема 7. Карантинные сорняки и карантинные меры	Стр.24-26	4	8	
8	Тема 8. Применение гербицидов на основных полевых культурах	Стр.26-39	6	6	
Всего			44	64	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Агробиологическая классификация сорных растений	Мастер класс	2
2.	Лабораторная работа	Ранние и поздние яровые сорняки	Сообщения, дискуссии	2
3.	Лабораторная работа	Зимующие, озимые, двулетние сорняки	Дискуссии, дебаты	2
5.	Лабораторная работа	Многолетние корнеотпрысковые сорняки	Сообщения, дискуссии	2
6.	Лабораторная работа	Многолетние корневищные сорняки	Сообщения, дискуссии	2

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библиотеке
1.	Косолап Н.П. Гербология: Учебное пособие / Н.П. Косолап. – К.: изд. «Аристей», 2004 – 264 с.	40
2.	Фисюнов А.В. Сорные растения / А.В. Фисюнов. – М.: Колос, 1994.– 320 с.	5
3.	Фисюнов А.В. Справочник по борьбе с сорняками, 2-е. изд. дополн. и перераб. / А.В.Фисюнов.–М.: Колос, 1994.–255 с.	6

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Зуза В.С. Гербологический мониторинг-информационная основа системы защиты посевов от сорняков / В.С. Зуза // Научное обеспечение агропромышленного производства Харьковской области. – Бюллетень №6. – Харьков: Региональный центр научного обеспечения АПП, 2002. – С. 3. – 16.
2.	Марьюшкина В.Я. Амброзия полыннолистная и основы биологической борьбы с ней / В.Я. Марьюшкина. – К.: Наукова думка, 1996. – 120 с.

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
3.	Токаренко В.Н. Видовой состав и некоторые особенности зимующих сорняков в посевах озимой пшеницы на востоке Украины / В.Н. Токаренко, Н.В. Решетняк // Материалы 4-й научной конференции гербологов Украины, 3-5 марта 2004 г. – К.: Кондор, 2004. – С. 188-192.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Токаренко В.Н., Решетняк Н.В. Зимующие и озимые сорняки. Методическое пособие по изучению зимующих и озимых сорняков для студентов агрономического факультета Луганского НАУ по специальности «Агрономия». – Луганск: Изд-во ЛНАУ, 2003 – 57 с.
2.	Токаренко В.Н., Тимошин Н.Н., Решетняк Н.В., Барановский А.В., Коваленко И.А. / Под общ. ред. В.Н. Токаренко/ ГЕРБАРИЙ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ: Методические указания по сбору, подготовке и изучению гербария сорных растений для студентов агрономического факультета и факультета ЗДО по специальности 35.03.04. – Агрономия – Луганск: Изд-во ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ, 2021.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Минсельхоз РФ, mscx.ru
2.	Министерство сельского хозяйства и продовольствия ЛНР, https://mshiplnr.su
3.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РФ, www.cnsnb.ru
4.	Электронная научная сельскохозяйственная библиотека (ЭНСХБ), www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ili.asp
5.	Российская государственная библиотека (РГБ) (Ленинка), https://www.rsl.ru
6.	Журнал «Земледелие», juzemledelie.ru
7.	Журнал «Зерно», https://www.zerno-ua.com
8.	Журнал «Агроном», https://agronom.com.ua
9.	Журнал «Земледелие и защита растений», https://delpress.ru/журнал/ЗЕМЛЕДЕЛИЕ_И_ЗАЩИТА_РАСТЕНИЙ_БЕЛАРУСЬ

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	+	-	+
2	Практические	Microsoft Office 2010 Std. AST. Гарант, Консультант +	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-303 – лекционная аудитория	Стенд – 1 шт., стол – 12 шт., стул – 20 шт., шкаф – 1 шт., демонстрационные материалы, учебно-методические материалы
2.	А-306 – аудитория для лабораторных работ	Стол демонстрационный – 5 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., теплица «флора» – 1 шт., весы впитк-500 – 1 шт., весы Т-1000 – 1 шт., весы торсионные – 3 шт., весы циферблат. – 1 шт., сушильный шкаф – 1 шт., стенд – 1 шт., огнетушитель – 1 шт., хим. посуда, хим. реактивы, стол – 12 шт., стул – 16 шт., кафедра – 1 шт., шкаф – 1 шт.
3.	А-323 – аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий	Стол - 15 шт., стул - 31 шт., шкаф - 1 шт., кафедра - 1 шт., демонстрационные материалы, учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Растениеводство	Кафедра Растениеводства	согласовано

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) «Гербология»

Направление подготовки: 35.03.04. «Агрономия»

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4	Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	ПК–4.1 Определяет лучший предшественник, тип засоренности полей и систему основной обработки почвы.	Первый этап (пороговый уровень)	<u>Знать:</u> научные основы гербологии; основы организации защиты сельскохозяйственных культур от сорняков.	Раздел 1. Научные основы гербологии Раздел 2. Агрофитоценозы. Раздел 3. Сорняки и их вредоносность. Раздел 4. Агробιοлогическая классификация сорных растений. Раздел 5. Система комплексных мероприятий защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков. Раздел 6. Биологические особенности сорных растений. Раздел 7. Классификация гербицидов	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<u>Уметь:</u> использовать источники научной экологической, гербологической и	Раздел 1. Научные основы гербологии Раздел 2. Агрофитоценозы. Раздел 3. Сорняки и их вредоносность. Раздел 4.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

				технологической информации по снижению уровня засоренности; организовать выполнение конкретного этапа борьбы с сорняками.	Агробиологическая классификация сорных растений. Раздел 5. Система комплексных мероприятий защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков. Раздел 6. Биологические особенности сорных растений. Раздел 7. Классификация гербицидов		
			Третий этап (высокий уровень)	<u>Владеть:</u> навыками применения методов комплексной борьбы с сорняками, применяя современные методы информационной базы по защите растений от сорняков.	Раздел 1. Научные основы гербологии Раздел 2. Агрофитоценозы. Раздел 4. Агробиологическая классификация сорных растений. Раздел 5. Система комплексных мероприятий защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков. Раздел 6. Биологические особенности сорных растений. Раздел 7. Классификация гербицидов	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.	« Не Зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-4 Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-4.1 Определяет лучший предшественник, тип засоренности полей и систему основной обработки почвы.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: Определяет лучший предшественник, тип засоренности полей и систему основной обработки почвы.

Тестовые задания закрытого типа

1. Явление взаимовлияния культурных и сорных растений через их выделения называется... (выберите один правильный ответ)

- а) аллергия
- б) неотения
- в) аллелопатия
- г) конкуренция

2. Культурное растение, которое не выращивается в текущем году на данном поле, но имеется в посевах выращиваемой культуры, называется... (выберите один правильный ответ)

- а) падалица
- б) полупаразит
- в) субдоминант
- г) засоритель
- д) эдификатор

3. Сорняки, которые встречаются только в посевах культурных растений, называются... (выберите один правильный ответ)

- а) апофиты
- б) сегетальные
- в) адвентивные
- г) антропохоры
- д) анемохоры

4. Укажите правильное определение агрофитоценоза... (выберите один правильный ответ)

- а) культуры полевого севооборота
- б) сообщество культурных растений в виде посевов или насаждений
- в) культуры, которые изучает растениеводство
- г) культуры овощного севооборота
- д) искусственно созданное человеком сообщество культурных растений в виде посевов или насаждений

5. Виды растений, которые встречаются преимущественно вблизи жилья, на пустырях и свалках, обочинах дорог, называются... (выберите один правильный ответ)

- а) адвентивные
- б) рудеральные
- в) многолетние

- г) сегетальные
- д) малолетние

Ключи

1.	в
2.	г
3.	б
4.	д
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

В практике земледелия применяется агробиологическая классификация сорных растений, основанная на важнейших биологических признаках, учитывающих способ питания, продолжительность жизни и способ размножения.

Соотнесите отдельные виды сорных растений с их агробиологической группой.

Виды сорняков	Биологические группы
1. Марь белая	а) зимующие
2. Щирица запрокинутая	б) корнеотпрысковые
3. Ярутка полевая	в) корневищные
4. Осот полевой	г) поздние яровые
5. Пырей ползучий	д) ранние яровые
	е) двулетники

Ключи

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
д	г	а	б	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать источники научной экологической, герботологической и технологической информации по снижению уровня засоренности; организовать выполнение конкретного этапа борьбы с сорняками.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятию «адвентивный сорняк».
2. Как называется явление ускоренного развития сорных растений в неблагоприятных экологических условиях?
3. Укажите главный источник поступления семян сорняков в почву.
4. Семена какого сорняка в условиях Донбасса имеют наибольшую массу 1000 семян (около 100 г.)?
5. Назовите 3 примера зимующих сорняков.

Ключи

1.	Сорняк, занесенный в результате деятельности человека.
2.	Неотения.
3.	Осыпание с растений.
4.	Дурнишник обыкновенный.
5.	Ярутка полевая, пастушья сумка, сокирки полевые.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применения методов комплексной борьбы с

сорняками, применяя современные методы информационной базы по защите растений от сорняков.

Практические задания:

1. Определите название культурного растения, изображенного на фотографии, способного максимально угнетать сорняки в период вегетации.



2. Укажите биологическую группу и название сорного растения, изображенного на фотографии.



3. Укажите современное состояние засоренности пахотного слоя почвы в степной зоне.
4. Раскройте основную цель проведения боронования всходов сельскохозяйственных культур (кукуруза, подсолнечник, горох, картофель).
5. Укажите агробиологическую группу и название сорного растения, изображенного на фотографии, которое до осени успевает созреть и обсемениться после рано убранных полевых культур, при отсутствии послеуборочной обработки почвы.



Ключи

1	Озимая рожь.
2	Многолетние корневищные сорные растения, пырей ползучий.
3	1,5 – 2,0 млрд. шт./га.
4	Вычесывание всходов и проростков сорняков; формирование густоты стояния

	культурных растений на единице площади.
5	Поздние яровые, щирца запрокинутая.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для зачета

1. Биологические особенности сорных растений, плодовитость, жизнеспособность.
2. Современная классификация сорных растений.
3. Малолетние сорные растения, их агробиологические группы, меры борьбы.
4. Многолетние сорные растения, их агробиологические группы, меры борьбы.
5. Сорняки паразиты и полупаразиты, их биологические особенности.
6. Методы учета засоренности и картирование сорняков в полях севооборота.
7. Сорняки – спутники культурных растений. Культурные растения в роли засорителей полей.
8. Конкуренция сорняков и культурных растений за элементы питания, за влагу, за свет.
9. Сорные растения – один из главных факторов прямого снижения урожая качества урожая.
10. Агробиологическая группа - ранние яровые сорняки: основные виды; биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
11. Агробиологическая группа - ранние яровые сорняки: основные виды; биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
12. Агробиологическая группа - поздние яровые сорняки: основные виды;
13. биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
14. Агробиологические группы - зимующие и озимые сорняки: основные виды; биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
15. Агробиологические группы – эфемеры и двулетние сорняки: основные виды; биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
16. Агробиологическая группа - корнеотпрысковые сорняки: основные виды; биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
17. Агробиологическая группа - корневищные сорняки: основные виды; биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
18. Агробиологические группы – стержнекорневые и мочковатокорневые сорняки: основные виды; биологические особенности; засоряемые культуры; меры борьбы.
19. Классификация современных методов борьбы с сорняками.
20. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
21. Организационные меры борьбы с сорняками.
22. Карантинные сорные растения и карантинные меры.
23. Герботологический мониторинг – информационная основа системы защиты посевов от сорняков.
24. Истребительные меры борьбы с сорняками.
25. Специальные агротехнические способы борьбы с корнеотпрысковыми и корневищными сорняками.
26. Борьба с сорняками при подготовке почвы под озимые культуры.
27. Значение и роль севооборотного фактора в борьбе с сорняками.
28. Фитоценоотические и биологические меры борьбы с сорняками. Явление аллелопатии.
29. Физические меры борьбы с сорняками.
30. Химические меры борьбы с сорняками.
31. Классификация гербицидов (характер действия, сроки и способы внесения).
32. Технологии применения гербицидов в посевах озимой пшеницы: виды, сроки, фазы.
33. Технологии применения гербицидов в посевах кукурузы:

34. Технологии применения гербицидов в посевах подсолнечника:
35. Технологии применения гербицидов в посевах зернобобовых культур:
36. Технологии применения гербицидов в посевах сахарной и кормовой свеклы:
37. Требования техники безопасности при работе с гербицидами.
38. Условия эффективного применения гербицидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. * Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов - оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов - оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов — оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов - оценка «не удовлетворительно» (2).