

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 25.04.2023 12:38:07
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e5668b07f01fe1ba2172f755a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
[Signature] /Шьгурова Н.А./
« 12 » *апрель* 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
[Signature] /Нейфельд В.В./
« 12 » *апрель* 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Технологии производства зерна в системе органического земледелия
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Профиль подготовки	Органическое земледелие
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент Субботин А.Г.

[Signature]

(подпись)

Саратов 2022

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии производства зерна в системе органического земледелия» является формирование у обучающихся навыков подбора и использования инновационных технологий производства зерна сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия дисциплина «Технологии производства зерна в системе органического земледелия» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Технологии производства зерна в системе органического земледелия» является базовой для проведения научно исследовательской работы и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение дисциплины «Технологии производства зерна в системе органического земледелия» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-3	Способен использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства про-	ПК-3.3 – проектирует и реализует инновационные технологии производства зерна	теоретические и производственные основы инновационных технологий возделывания зерновых культур	использовать современные методы разработки и применения инновационных технологий выращивания зерновых культур	навыками проектирования и реализации инновационных технологий производства зерна

		дукции растениевод-ства				
2	ПК-6	Способен провести оценку состояния агрофитоценозов и скорректировать приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур в богарных и орошаемых условиях с учетом производства качественной продукции способен провести оценку состояния агрофитоценозов и скорректировать приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур в богарных и орошаемых условиях с учетом производства качественной продукции	ПК-6.2 – корректирует технологии производства зерна с учетом различных почвенно-климатических условий	теоретические основы возделывания зерновых культур на богаре и при орошении	использовать современные приемы технологий возделывания зерновых культур в богарных и орошаемых агрофитоценозах	навыками корректировки технологий производства зерна с учетом различных почвенно-климатических условий

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	52,1			52,1	
аудиторная работа:	52			52	
лекции	18			18	
лабораторные					
практические	34			34	
промежуточная аттестация	0,1			0,1	
контроль					
Самостоятельная работа	91,9			91,9	
Форма итогового контроля	3			3	
Курсовой проект (работа)					

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
3 семестр								
1	Современные проблемы производства зерна в России. Структура посевов зерновых культур в Саратовской области.	1	Л	В	2			
2	Разработка структуры посевов зерновых культур	1	ПЗ	Т	2	8	ВК	ПО
3	Подбор современных сортов и гибридов зерновых культур.	2	ПЗ	Т	2			
4	Инновационные технологии возделывания озимых зерновых культур	3	Л	В	2			
5	Разработка технологических карт возделывания озимой пшеницы	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
6	Разработка технологических карт возделывания озимой ржи.	4	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
7	Инновационные технологии возделывания яровых зерновых культур	5	Л	Т	2			
8	Разработка технологических карт возделывания яровой пшеницы	5	ПЗ	Т	2	6	РК	ПО
9	Разработка технологических карт возделывания ячменя	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
10	Инновационные технологии возделывания крупяных культур	7	Л	Т	2			
11	Разработка технологических карт возделывания проса	7	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
12	Разработка технологических карт возделывания гречихи	8	Л	В	2	4	ТК	ПО
13	Инновационные технологии возделывания кукурузы и сорго	9	ПЗ	Т	2			
14	Разработка технологических карт возделывания кукурузы на зерно	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
15	Разработка технологических карт возделывания зернового сорго	10	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
16	Инновационные технологии возделывания зернобобовых культур	11	Л	В	2			
17	Разработка технологических карт возделывания гороха	11	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
18	Разработка технологических карт возделывания нута	12	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО

19	Оптимизация размещения зерновых культур по микрорайонам Саратовской области с учетом потребностей рынка и изменения климата.	13	Л	Т	2			
20	Разработка технологических карт возделывания сои	13	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
21	Разработка технологических карт возделывания чечевицы	14	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО
22	Технологии выращивания экологически безопасной продукции растениеводства.	15	Л	Т	2			
23	Разработка моделей посева зерновых культур	15	ПЗ		2	4	ТК	ПО
24	Методика контроля состояния зерновых культур в период вегетации.	16	ПЗ	Т	2			
25	Инновационные технологии производства высококачественного зерна	17	Л	Т	2	6	РК	ПО
26	Разработка технологий уборки, очистки, сушки и хранения зерна.	17	ПЗ	Т	2			
	Творческий рейтинг					5,9	ТР	
	Выходной контроль				0,1	16	ВыхК	3
Итого по дисциплине					52,1	91,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР

– творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технологии производства зерна в системе органического земледелия» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки

35.04.04 Агрономия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителя производства сельскохозяйственного предприятия.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется). Целью практических занятий является выработка практических навыков работы со сноповым и семенным материалом, общепринятыми методиками расчета программированного урожая, технологическими схемами возделывания полевых культур.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы

– выполнение типовых расчетов, разработка технологических схем, так и интерактивные методы – групповая работа.

Выполнение типовых расчетов позволяет научить обучающихся определять конкретные дозы внесения удобрений, нормы высева и т.д. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Составление технологических схем позволяет обучающимся овладеть способностью подбирать наиболее эффективные приемы возделывания сельскохозяйственных культур в различных видах технологий, что очень важно в организационном и экономическом аспектах.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины**

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, табл. 2)
1.	Дедов, А. В. Органическое земледелие Воронежской области (полевые культуры) : учебное пособие. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/178973	А. В. Дедов, М. А. Несмеянова	Воронеж : ВГАУ, 2019. - 271 с.	все разделы
2.	Инновационные технологии в агрономии: Учебное пособие Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/2012/111_95.pdf	В.Б. Нарушев	Саратов: Саратовский источник, 2017. – 248 с.	1-22 все разделы
3.	Растениеводство URL: https://e.lanbook.com/book/212123	Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В.	Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 336 с.	все разделы
4.	Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/62.pdf	Д. А. Уполовников [идр].	Саратов : ФГБОУ ВО СГАУ, 2017. - 284 с.	все разделы

б) дополнительная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, табл.2)
1.	Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65961 .	В.А. Федотов[и др.].	СП: Лань, 2015. - 336 с.	все разделы
2.	Растениеводство: лабораторно - практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/32824 .	А.К. Фурсова[и др.].	СПб: Лань, 2018. - 432 с.	все разделы
3.	Растениеводство: лабораторно- практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/32825 .	А.К. Фурсова[и др.].	СПб: Лань, 2018. - 384 с.	все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru> ;
- «Википедия» (запрос: растениеводство): <http://ru.wikipedia.org/wiki> ;
- форум «Сельское хозяйство» (AGROфорум):
<http://agroforum.su>(<http://агрофорум.рф>)

з) периодические издания

1. Аграрный научный журнал <https://agrojr.ru/index.php/asj>.
2. Земледелие <http://jurzemledelie.ru/>.
3. Главный агроном <https://panor.ru/magazines/glavnyy-agronom.html>.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://read.sgau.ru/biblioteka> ;
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com> ;
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru> ;
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru> ;
5. Поисковая интернет-система «Яндекс» www.yandex.ru ;
6. Поисковая интернет-система «Google» www.google.ru ;
7. Поисковая интернет-система «Поиск@Mail.Ru» <http://go.mail.ru>;
8. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>;
9. Государственный реестр селекционных достижений - <http://reestr.gossort.com/>;
10. Открытая база ГОСТов - <http://standartgost.ru/>;
11. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации - <http://www.mcx.ru>.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины(модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	Все темы дисциплины	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий имеются учебные аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью, с частичным затемнением дневного света при использовании медиаресурсов. Для использования медиаресурсов имеются проекторы, экраны, ноутбук.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеются аудитории №№ 702, 708.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 134а, 134б, 245, 701, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Технологии производства зерна в системе органического земледелия» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технологии производства зерна в системе органического земледелия».

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технологии производства зерна в системе органического земледелия»

Методические указания по изучению дисциплины «Технологии производства зерна в системе органического земледелия» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических занятий.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «29» августа 2022 года (протокол № 1).