

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 25.04.2022 12:57:20
Уникальный программный ключ:
528682d78a671e566b07070e1ba072a735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Шьюрова Н.А.
«12» *апреля* 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
Нейфельд В.В.
«12» *апреля* 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
Направление подготовки	35.04.04 Агронимия
Направленность (профиль) подготовки	Органическое земледелие
Квалификация выпускника	магистр
Нормативный срок Обучения	2 года
Форма обучения	очная

Разработчик(и): доцент, Беляева А.А.

(подпись)

Саратов 2022

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии выращивания высококачественной продукции» является формирование у обучающихся навыков по разработке и применению современных технологий получения высококачественной продукции растениеводства с учетом различных уровней агротехнологий

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия дисциплина «Технология выращивания высококачественной продукции» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Инновационные технологии в агрономии», «Современная сельскохозяйственная техника», «Производственная практика: технологическая практика».

Дисциплина «Технология выращивания высококачественной продукции» является базовой для изучения практики: «Производственная практика: научно-исследовательская работа».

Последующие дисциплины отсутствуют.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленных в табл. 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	ПК-3.4 – обосновывает и применяет экологически безопасные и экономически эффективные технологии производства высококачественной продукции расте-	современные аспекты возделывания полевых культур	разрабатывать приемы для производства качественной продукции в различных погодных условиях	навыком обоснования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства высококачественной продукции расте-

		экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства»	ниеводства			ниеводства
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»	ПК-6.5 – обосновывает и применяет приемы повышения качества сельскохозяйственной продукции с учетом различных уровней агротехнологий	теоретические основы получения высококачественной продукции	разрабатывать приемы для производства качественной продукции при различных уровнях агротехнологий	навыком обоснования и реализации приемов повышения качества сельскохозяйственной продукции с учетом различных уровней агротехнологий

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 1

	Объем дисциплины				
	Всего	Количество часов ^{***}			
		в т.ч. по семестрам			
	1	2	3	4	
Контактная работа – всего, в т.ч.	52,1			52,1	
<i>аудиторная работа:</i>	52			52	
лекции	18			18	
лабораторные	х			х	
практические	34			34	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1	
<i>контроль</i>					
Самостоятельная работа	91,9			91,9	
Форма итогового контроля	3			3	
Курсовой проект (работа)	х			х	

Таблица 2

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Основы стандартизации и управления качеством продукции Нормирование показателей качества, кондиции и их виды. Изучить классификацию стандартов на зерно, их структуру и содержание. Нормирование качества сельскохозяйственной продукции. Изучить методы определения качества растениеводческой продукции.	1,3	Л	Т	4	6	ТК	УО
2	Показатели качества растениеводческой продукции и их контроль. Изучить классификацию показателей качества, их порядок проведения. Дефекты продукции. Контроль за качеством продукции.	1,2	ПЗ	Т	4	6	ВК	ПО
3	Фазы развития и этапы органогенеза полевых культур. Изучить фазы развития и этапы органогенеза, влияющие на формирование количества и качества продукции	3	ПЗ	Т	2	6		УО
4	Программирование урожаев - составная часть прогрессивных технологий получения качественной продукции растениеводства. Рассчитать уровни урожая по основным факторам и установить методы контроля и анализа продуктивности посевов при программировании получения высококачественной продукции. Определить действительно возможный урожай и смоделировать урожайность полевых культур с высоким выходом качества	4,5	ПЗ	Т	4	6	ТК	ПО
5	Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении Очистка зерна от примесей. Размещение зерна на хранение и наблюдение за ним. Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении	5,7	Л	Т	4	4	ТК	УО
6	Определение качества крупяных	6,7	ПЗ	В	4	4	ТК	УО

	культур Определить показатели качества крупных культур (пленчатость, выход чистого ядра, выравненность) выращенных по разным технологиям							
7	Роль удобрений в повышении качества продукции растениеводства. Разработать систему удобрений для получения высококачественной растениеводческой продукции.	8	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
8	Влияние сортов и условий выращивания на качество урожая полевых культур. Роль сорта в повышении урожайности полевых культур. Зависимость количества и качества продукции от сортовых особенностей и почвенно-климатических условий.	9,11	Л		4	4	ТК	УО
9	Особенности выращивания высококачественного семенного материала. Показатели посевных качеств полевых культур. Стандарты на семена. Определить чистоту, всхожесть, энергию прорастания посевного материала зерновых культур выращенных при различных технологиях.	9,10	ПЗ	Т	4	4	ТК	УО
10	Технология выращивания высококачественной продукции ячменя. Определить технологические показатели качества зерна пивоваренных и продовольственных сортов ячменя при разных технологиях выращивания.	11	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
11	Влияние климатических условий на технологические свойства зерна Определить стекловидность, натуру, выравненность зерна хлебов 1 группы выращенных в различных условиях Саратовской области.	12, 13	ПЗ	Т	4	4	ТК	УО
12	Подбор сортов с высокими показателями качества Подбор сортов, устойчивых к болезням и вредителям. Подбор сортов, устойчивых к полеганию. Выведение сортов, устойчивых к осыпанию. Подбор сортов с высоким качеством зерна	13, 15	Л	Т	4	4	ТК	УО
13	Определение качественных показателей маслосемян подсолнечника. Определить качество маслосемян различных гибридов и сортов подсолнечника выращенных при различных приемах выращивания.	14, 15	ПЗ	Т	4	4		УО
14	Технология выращивания высококачественного зерна пшеницы. Технологические показатели качества зерна пшеницы Биологические особен-	16	Л	Т	2	4	ТК	УО

	ности. Особенности технологии возделывания яровой мягкой и твердой пшеницы							
15	Экономическая оценка партий зерна различного по качеству. Изучить заготовительные кондиции на зерно, рассчитать оплату за высокие показатели качества.	Не полная неделя	ПЗ	КС	2	8	РК	ПО
16	Творческий рейтинг					6	ТР	УО
17	Выходной контроль				0,1	13,9	Вых	З
Итого					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, КС – круглый стол.

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 выращивания высококачественной продукции» 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 представителей производства: круглый стол по теме «Экономическая оценка партий зерна различного по качеству. Изучить заготовительные кондиции на зерно, рассчитать оплату за высокие показатели качества» с главным специалистом агрономического отдела сельскохозяйственного предприятия.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы со сноповым и семенным материалом, технологическими схемами возделывания полевых культур.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение технологических схем, так и интерактивные методы – круглый стол, групповая работа.

Технологическая схема способствует у обучающихся развитию абстрактного мышления, умения оценивать фактическую информацию и решать проблемы с учетом конкретных условий.

Круглый стол способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Цель круглого стола - закрепить знания и полу-

чить практические навыки по разработке современных технологий возделывания полевых культур для получения высококачественной продукции растениеводства.

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
1.	Растениеводство: учебник [Электронный ресурс] Режим доступа: https://znanium.com/read?id=34212	Г.Г. Гатаулина П.Л. Бугаев В.Е. Долгодворов	Москва ИН-ФРА-М, 2019.	Все темы дисциплины
2.	Растениеводство: учебник [Электронный ресурс] Режим доступа: https://znanium.com/read?id=390741	Г.С. Пасыпанов	Москва ИН-ФРА, 2022.	Все темы дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1.	Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. Пособие. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51943	В.Н. Наумкин А.С. Ступин	Санкт-Петербург : Лань, 2014	Все темы дисциплины
2.	Основы программирования	В.В. Агеев, А.Н.	Ставрополь:	Все темы

	урожаев сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] учебное пособие. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=514524	Есаулко, Ю.И. Гречишкина и др.	АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014.	дисциплины
3.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/50171	В.А. Шевченко [и др.]	Санкт-Петербург : Лань, 2014.	Все темы дисциплины
4.	Программированное изучение растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21555.html	В.А. Савельев	Саратов: Вузовское образование, 2014.	Все темы дисциплины
5.	Рекомендации по ведению устойчивого растениеводства в условиях засухи [Электронный ресурс] Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/682_640.pdf	Ю. Ф. Курдюков, А. Н. Зайцев, В. Б. Нарушев.	Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2010	Все темы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>;
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Айсбук» (iBooks) - <http://ibooks.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Рукопт» - <http://rucont.ru>
6. Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsb.ru/>
7. Электронная библиотека «Отчеты по НИР» - <http://www.cnsb.ru/>
8. Academic Search Premier - <http://www.ebscohost.com/academic/academic-search-premier>
9. Ulrich's Periodical Directory - <http://ulrichsweb.serialssolutions.com>
10. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
11. Официальная Россия – <http://www.gov.ru/>
12. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации – <http://www.mcx.ru/>
13. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. – <http://diss.rsl.ru/>

14. Электронная библиотека «Научное наследие России» - <http://e-heritage.ru/index.html>

15. Аграрная российская информационная система – <http://www.aris.ru/>

16. Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал – <http://www.agroobzor.ru/>

17. АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ) – <http://www.cnsnb.ru/>

18. Стандартинформ – <http://www.gostinfo.ru/>

г) периодические издания

1. Аграрный научный журнал. Режим доступа: <http://agrojr.ru/index.php/asj>

2. Кукуруза и сорго. Режим доступа: <http://vniikukuruzy.ru/>

3. Земледелие. Режим доступа: <http://jurzemledelie.ru/>

4. Главный агроном. Режим доступа: <https://panor.ru/magazines/glavnyy-agronom.html>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета eLibrary - <http://elibrary.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-

методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/> и др.
7. Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org/>
8. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com/>
9. База данных международных индексов научного цитирования Scopus <https://www.scopus.com/home.uri>
10. База данных The Agricultural & Environmental Science Database https://search.proquest.com/agricenvironm/index?_ga=2.92522845.150505985.1512556501-895488264.1510822050
11. Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science <http://webofscience.com/>
12. База данных Springer Nature <http://link.springer.com/>
13. Государственный реестр селекционных достижений - <http://reestr.gossort.com/>.
14. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению Российской Федерации - <http://www.pesticidy.ru/pesticides>.
15. Открытая база ГОСТов - <http://standartgost.ru/>.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
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 (модуля)

Для проведения учебных занятий необходимы учебные аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных, практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» имеются аудитории №№ 702, 708.

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

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологии выращивания высококачественной продукции» 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 включает 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.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технологии выращивания высококачественной продукции».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технологии выращивания высококачественной продукции»

Методические указания по изучению дисциплины «Технологии выращивания высококачественной продукции» включают в себя:

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

*Рассмотрено и утверждено
на заседании кафедры
«Растениеводство, селекция и генетика»
«12» апреля 2022 года (протокол № 7).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологии выращивания высококачественной продукции»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологии выращивания высококачественной продукции» на 2022/2023 учебный год:

1. В связи с переименованием университета рабочую программу дисциплины «Технологии выращивания высококачественной продукции», разработанную и утвержденную в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ) считать рабочей программой дисциплины федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет) на основании решения Ученого совета университета от 30.08.2022 протокол №1.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологии выращивания высококачественной продукции» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «29» августа 2022 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Н.А. Шьюрова