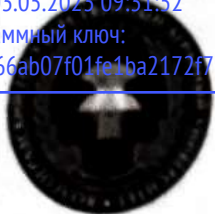



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 03.05.2023 09:31:52
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
 /Вдовенко А.В./
« 22 » 02 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
 /Сарычев А.Н./
« 22 » 02 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Производство экологически чистой продукции
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Агробиотехнологии
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	очная
Форма реализации	сетевая

Разработчик: профессор, Киричкова И.В.


(подпись)

Волгоград 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Производство экологически чистой продукции» является формирование у обучающихся навыков реализации экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственной продукции и проведения агроэкологического контроля за качеством продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Производство экологически чистой продукции» относится к дисциплинам вариативной части ОПОП ВО по направлению 35.04.04 Агрономия (направленность (профиль) Агробиотехнологии).

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении следующих дисциплин: «Организация научных исследований». Знания, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Биологические препараты в растениеводстве», «Производство высококачественной продукции», «Интродукция сельскохозяйственных растений», «Биоинженерия», а также при прохождении практики «Производственная практика: технологическая практика», «Производственная практика: научно-исследовательская работа» и выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

Изучение дисциплины: «Производство экологически чистой продукции» направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
ПК-4	Способен разрабатывать системы органического земледелия	ПК-4.2, способен разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания с.х. культур	Основные элементы экологически безопасной технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Сравнительной оценкой экологически безопасных технологий возделывания

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов					
	Всего	в т.ч. по семестрам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	44,1		44,1			
аудиторная работа:	44		44			
лекции	22		22			
лабораторные						
практические	22		22			
промежуточная аттестация	0,1		0,1			
Самостоятельная работа	99,9		99,9			
Форма итогового контроля	зачет		зачет			

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Колличество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр								
1.	Предмет и задачи курса. Производственная классификация сельскохозяйственных культур. Понятие об экологически безопасных технологиях.	1	Л ПЗ	Т	4 4	16	ВК	УО
2.	Национальные и международные программы по безопасности пищевых продуктов	2,3	Л ПЗ	Т	4 4	16	ТК	УО
3.	Нормативно- правовая база экологической безопасности предприятия и его продукции	4,5	Л ПЗ	Т	4 4	16	РК	УО
4.	Снижение экологической безопасности продукции	6,7	Л ПЗ	В	4 4	17	ТК	ПО
5.	Источники и пути микробной контаминации продовольственного сырья и продуктов питания	8,9	Л ПЗ	Т	4 4	17,9	ТК	ПО
6.	Управление качеством продукции, содержанием нитратов в продукции	10,11	Л ПЗ	Т	4	7	РК	Т

7.	Выходной контроль				0,1	10	ВыхК	3
8.	Итого				44,1	99,9		

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, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Производство экологически чистой продукции» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленности (профиля) Агробиотехнологии 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 с руководителем агрономического предприятия, деловые игры по отдельным темам данной дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Каждая тема предлагается для дополнительного самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы по сравнительной оценке экологически безопасных технологий возделывания с.-х. культур.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических занятий в соответствии с рабочей программой дисциплины с участием представителей агропромышленного комплекса, так и интерактивные методы – круглый стол, групповая работа.

Круглый стол

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 и мультимедийным оборудованием.

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

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
а) основная литература (библиотека ВолГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа, или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Экология. Основы рационального природопользования: учеб. пособие	Хван Т. А., Шинкина М. В.	Москва: Юрайт, 2018. - 319 с.	
2.	Новые элементы технологии возделывания экологически безопасной зернобобовой продукции в условиях Нижнего Поволжья.	Павленко В. Н.	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. – 307 с.	
3.	Общая и прикладная экология: учеб. пособие	Киричкова И. В., Беленков А. И., Мазиров М. А., Мельченко А. И.	Москва: РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 2019. - 215 с.	

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа, или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды.	Саркисов О. Р.	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 231 с.	
2.	Технологии возделывания полевых культур в Волгоградской области в начале XXI века.	Плескачев Ю. Н.	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. – 171 с.	
3.	Экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие /В.А. Разумов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ИНФРА-М,2017. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=315994	Разумов В. А.	- М.: ИНФРА-М,2017. -	
4.	Новые элементы технологии возделывания экологически безопасной зернобобовой продукции в условиях Нижнего Поволжья.	Павленко В. Н.	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. – 307 с.	
5.	Экологически безопасная продукция.	Черников В.А., Черников В.А., Соколов О.А.	Москва, Колосс., 2019 г.	
6.	Экология: учебник для вузов, 6-е изд., испр.	Николайкин Н. И., Николайкина Н. Е., Мелехова О. П.	6-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2017.	
7.	Экология: учебник для студ. вузов - 10-е изд., доп и перераб.	Коробкин В. И., Передель-	Ростов н/Д: Феникс, 2018. -	

		ский Л. В.	576 с.	
8.	Экология: учебник для студентов вузов - 2-е изд., стер.	Горелов А. А.	М.: Академия, 2019. - 400 с.	

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- официальный сайт университета:
<https://volgau.com/sveden/document>;
- «Википедия» (запрос: растениеводство):
<http://ru.wikipedia.org/wiki> ;
- форум «Сельское хозяйство» (AGROфорум): <http://agroforum.su>
(<http://агрофорум.рф>)
- Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ - Режим доступа: <http://mnr.gov.ru/>.
- Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования - Режим доступа: <http://rpn.gov.ru/>.
- Экологический образовательный портал - Режим доступа: <http://ecology-portal.ru/>
- Научно-популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь» - Режим доступа: <http://ecolife.ru/>.

г) 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:

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека ФГБОУ ВО ВолГАУ СДО «Тандем» Виртуальные технологии.

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 полнотексто-

вых 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. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

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	1.Предмет и задачи курса. Производственная классификация сельскохозяйственных культур. Понятие об экологически безопасных технологиях. 2.Национальные и международные программы по безопасности пищевых продуктов. 3.Нормативно- правовая база экологической безопасности предприятия и его	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Mi-	вспомогательная

	продукции. 4.Снижение экологической безопасности продукции. 5.Источники и пути микробной контаминации продовольственного сырья и продуктов питания. 6.Управление качеством продукции, содержанием нитратов в продукции.	crosoft Visio Viewer, Microsoft Word)	
2	1.Предмет и задачи курса. Производственная классификация сельскохозяйственных культур. Понятие об экологически безопасных технологиях. 2.Национальные и международные программы по безопасности пищевых продуктов. 3.Нормативно- правовая база экологической безопасности предприятия и его продукции. 4.Снижение экологической безопасности продукции. 5.Источники и пути микробной контаминации продовольственного сырья и продуктов питания. 6.Управление качеством продукции, содержанием нитратов в продукции.	Антивирус Касперского (Kaspersky Antivirus, KAV)	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются компьютерные классы, аудитории с меловыми досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Используются медиаресурсы, мультимедийное оборудование: проектор, экран, компьютер или ноутбук.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры: «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов» имеются аудитории №413, №407А.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №407А, №414 ГК, 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 «Производство экологически чистой 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 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.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Производство экологически чистой продукции».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Производство экологически чистой продукции»

Методические указания по изучению дисциплины «Инновационные технологии в агрономии» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Практические занятия.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»*

«22» 02.2022 года (протокол № 7).