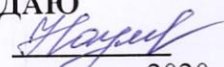


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 31.10.2021 16:40:24
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

УТВЕРЖДАЮ
 Декан института 
 «17» апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Современное органическое земледелие

Уровень основной профессиональной образовательной программы магистратура

Направление 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агротехнологии в растениеводстве

Форма обучения очная, заочная

Институт землеустройства и агротехнологий

Кафедра агротехнологий

Статус дисциплины Б1.В.ДВ.02.01

Курс 2 Семестр 4

Учебный план набора 2021 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
4	144	60	14	-	46	-	48	36	экзамен
2 курс з/о	144	12	4	-	8	-	123	9	экзамен
Итого	144/144	60/12	14/4	-	46/8	-	48/123	36/9	экзамен/ экзамен

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 4 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (программа магистратуры), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. N 708, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47789

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 24 марта 2020 г., протокол № 7

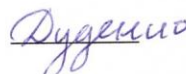
Разработчик:

доцент кафедры агротехнологий, к.с.-х.н.
(должность, кафедра)



Киртаева Т.Н.
(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой агротехнологий, к.с.-х.н.
(должность, кафедра)



Воробьева В.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «17» апреля 2020г. протокол № 7

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель - формирование у магистрантов представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по органическому земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

Задачи:

- изучение требований, предъявляемых к производству органической продукции;
- разработка и применение на практике системы агротехнических и других способов по повышению плодородия почв и мероприятий по защите их от деградации;
- составление схем севооборотов, проектирование, введение, освоение системы севооборотов и их агроэкологическая оценка;
- разработка и реализация системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы;
- изучение требований к системе минерального питания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии;
- определение видового состава сорняков, возбудителей болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, разработка системы мероприятий по борьбе с патогенами с учетом местных экологических условий;
- изучение процедуры сертификации органической продукции.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: базовая дисциплина, вариативная часть Б1.В.ДВ.02.01

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-5	Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	индикатор 2	Определяет перспективные направления совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

- принципы современного органического земледелия;
- нормативно-правовую основу органического земледелия в РФ;
- особенности обработки почвы в условиях органического земледелия;
- систему минерального питания с учетом требований стандартов на органическую продукцию;
- основных вредителей, возбудителей болезней и сорняков сельскохозяйственных культур в Приморском крае;
- процедуру органической сертификации продукции растениеводства.

Уметь:

- проектировать севообороты для ведения органического земледелия в условиях Приморского края;
- подбирать сорта (гибриды) для органического производства;
- составлять систему минерального питания сельскохозяйственных культур с учетом органического земледелия;
- разработать систему защиты растений с учетом требований органического сельского хозяйства;
- планировать научно-исследовательскую деятельность в сфере органического производства.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
			4	2 курс з/о	
Контактная работа с преподавателем (всего)			60	12	60/12
В том числе:					
Лекции (Л)			14	4	14/4
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)			46	8	46/8
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)			48	123	36/123
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)			6	-	6/-
Контрольная работа			-	40	-/40
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>					
Подготовка к практическим работам			10	20	10/20
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму			6	15	6/15
Подготовка к экзамену			10	20	10/20
Подготовка презентаций			4	28	4/28
Контроль			36	9	36/9
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)			Экзамен	Экзамен	Экзамен
Общая трудоёмкость час			144/144	144/144	144/144
зач. ед.			4/4	4/4	4/4

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	История развития органического земледелия	Основоположники органического земледелия. Биодинамическое земледелие Рудольфом Штейнером. Первые органические стандарты. Создание Международной федерации движений за органическое сельское хозяйство IFOAM. Первые законодательные акты органического сельского хозяйства. Система органической сертификации. Российская научная школа агротехнологий, применяемых в органическом земледелии. Рынок органической продукции в мире и в РФ.
2.	Нормативно-правовая основа органического земледелия	Федеральный закон № 280-ФЗ «Об органической продукции». Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». Национальный стандарт ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства». Национальный стандарт ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения». Единый государственный реестр производителей органической продукции по российским стандартам.
3.	Принципы организации севооборота в органическом земледелии	Понятие севооборота и классификация севооборотов. Основные цели организации севооборотов в органическом земледелии. Структура и содержание причин, свидетельствующих в пользу введения севооборотов в практику органического земледелия. Преимущества и недостатки контурно-ландшафтного метода землеустройства, обеспечивающего энергоресурсосбережение и экологическую сбалансированность для развития органического сельского хозяйства. Принципы проектирования севооборотов в органическом земледелии. Основные культуры органического севооборота.
4.	Обработка почвы в органическом земледелии	Факты и теоретические воззрения, отражающие процессы формирования систем обработки почвы в нашей стране и за рубежом. Живые организмы почвы и особенности их жизнедеятельности. Значимость систем обработки почвы в переходе к органическому земледелию. Условия эффективного применения систем обработки почвы. Основные достоинства и недостатки минимизации обработки почвы. Значимость энергосбережения в земледелии. Требования к обработке почвы в органическом земледелии. Внедрение минимальных

		технологий обработки на дерново-подзолистых почвах.
5	Удобрения в органическом земледелии	Роль удобрений в воспроизводстве плодородия почвы. Различие между приемами воспроизводства плодородия почвы в традиционном и органическом земледелии. Основные удобрения, применяемые в органическом земледелии. Сидеральные технологии воспроизводства плодородия почвы в условиях органического земледелия.
6.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия	Причины снижения доли пестицидов в борьбе с сорняками, болезнями и вредителями сельхозкультур. Принципиальное различие между управлением борьбой с сорняками, болезнями и вредителями сельхозкультур в традиционной и органической системах земледелия. Основное различие между обычным интегрированным подходом и биоинтенсивным интегрированным подходом, применяемых для защиты культурных растений. Инструменты управления сорным компонентом в органическом земледелии. Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия. Методы управления болезнями сельскохозяйственных культур в рамках органического сельского хозяйства.
7.	Селекция и семеноводство в органическом земледелии	Требования к сортам культурных растений в органическом земледелии. Запросы органического земледелия на семенной материал культурных растений. Причины, обусловившие запрет на применение генномодифицированных сортов и семян культурных растений в органическом земледелии.
8.	Сертификация органической продукции	Потребность в повышении качества сельскохозяйственной продукции с насыщением продовольственного рынка. Преимущества сертификации органической продукции. Органы по сертификации. Процедура сертификации. Требования органических стандартов. Ведущие сельскохозяйственные предприятия – производители органической продукции.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	СРС	Всего часов
1.	История развития органического земледелия	2	4			16	22
2.	Нормативно-правовая основа органического земледелия	2	2			-	4
3.	Принципы организации севооборота в органическом земледелии	2	4			4	10
4.	Обработка почвы в органическом земледелии	2	4			6	12

5.	Удобрения в органическом земледелии	2	4			6	12
6.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия	2	8			14	24
7.	Селекция и семеноводство в органическом земледелии	2	6			2	10
8.	Сертификация органической продукции	-	14			-	14
	Итого	14	46			48	108
	Контроль						36
	Итого	14	46			48	144

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)
(заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
Предшествующие дисциплины (модули)										
Последующие дисциплины (модули)										
1	Планирование отрасли растениеводства на предприятиях агропромышленного комплекса	+								+
2	Биотехнологии в растениеводстве						+			
3	Приемы повышения плодородия почв				+					

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы		2			2
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод					

Лекция -визуализация	2			2
Интерактивная лекция				
Итого интерактивных занятий	2	2		4

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС
1	Лекция	История развития органического земледелия	Лекция – визуализация	2
2	Практическая работа	Процедура органической сертификации продукции растениеводства	Кейс-метод	2

7 Лабораторный практикум – не предусмотрен

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.			
...			
Итого			

8. Семинарские занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Изучение принципов органического земледелия	2
2.	1	Классификация систем органического земледелия	2
3.	2	Законодательная база органического земледелия в РФ	2
4.	3	Разработка севооборотов для системы органического земледелия в условиях Приморского края	4
5.	3,7	Изучение и подбор сортов (гибридов) для возделывания в системе органического земледелия	6
6.	4	Система обработки почвы в условиях органического земледелия Приморского края	4
7.	5	Подбор органических и биологических удобрений в соответствии с требованиями органического земледелия	4

8.	6	Разработка биологической защиты сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия	6
9.	6	Энтомофаги основных вредителей сельскохозяйственных культур и способы их разведения	2
10.	8	Особенности упаковки, транспортировки и хранения продукции органического производства	2
11.	8	Маркировка органической продукции	2
12.	8	Правила перехода сельскохозяйственных предприятий на экологическое производство	2
13.	8	Процедура органической сертификации продукции растениеводства	4
14.	8	Правила проведения инспекции растениеводческого предприятия.	2
15.	1-8	Научно-исследовательская деятельность в сфере органического земледелия	2
Итого			48

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	1	Основоположники органического земледелия	2	Презентация
2.	1	Современная ситуация в органическом земледелии	2	Конспект
3.	1	Принципы органического сельского хозяйства	2	Тест
4.	1	Международная федерация движений за органическое сельское хозяйство (IFOAM)	2	Конспект
5.	1	Особенности биодинамического земледелия	2	Сообщение
6.	1	Пермакультура Зенпа Хольцера	2	Презентация
7.	1	Преимущества перехода на органическое сельское хозяйство	2	Сообщение
8.	1	Понятие о почвоутомлении почвы	2	Конспект
9.	3	Классификация севооборотов в органическом земледелии	2	Сообщение
10.	3	Принципы проектирования севооборотов	2	Конспект
11.	4	Достоинства и недостатки минимизации обработки почвы	2	Конспект
12.	4	Энергосбережение в органическом земледелии	2	Конспект

13.	4	Краткосрочные и долгосрочные эффекты отвалной обработки почвы	2	Сообщение
14.	5	Органические удобрения и особенности их применения	2	Конспект
15.	5	Преимущества использования сидератов	2	Сообщение
16.	5	Сидеральные культуры для агроэкологических условий Приморского края	2	Презентация
17.	6	Классификация методов борьбы с вредителями, сорняками и болезнями сельскохозяйственных культур в традиционном земледелии	2	Конспект
18.	6	Основные пути снижения использования пестицидов	2	Конспект
19.	6	Энтомофаги в органическом земледелии	2	Презентация
20.	6	Методы управления болезнями в органическом земледелии	2	Конспект
21.	6	Биологические средства защиты от основных болезней сельскохозяйственных культур	2	Сообщение
22.	6	Функции и вред сорных растений	2	Презентация
23.	6	Сравнительная оценка методов и подходов защиты растений в органическом и традиционном сельском хозяйстве	2	Сообщение
24.	7	Семеноводство в органическом земледелии	2	Конспект
Итого			48	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Органическое земледелие : учеб. пособие : в 2 частях / сост. С. С. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — Часть 1. — 2020. — 176 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152583>. — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

11.2 Дополнительная литература:

1. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия / О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — СПб.: Лань, 2019. — 384 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122159>. — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

2. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учеб. пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общ. ред. Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2019. — 268 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112063>. — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Современное органическое земледелие [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия / сост. Т.Н. Киртаева. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. –

Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020.- 25 с.

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянна)

11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека e-library.ru

2. Официальный сайт Союза органического земледелия <https://soz.bio/>

3. Клуб органического земледелия <https://www.cluboz.net/>

4. Сайт об органическом земледелии

5. Национальный органический союз <http://rosorganic.ru/>

6. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>

7. Электронная библиотека «ЭБС Юрайт» Договор № 50 17.09.2020 01.11.2020 по 31. 10. 2021.

8. Электронная библиотека ООО «Издательство Лань» Договор № 494 от 7 октября 2020 г. Лицензия с 7 октября 2020 на 365 дней

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а Здание -учебно-лабораторный корпус ИЗИПО Лит.А, этаж 1, Помещение 6 Аудитория № 3 - лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Количество посадочных мест – 70. Стол преподавателя, стул преподавателя, доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590. Учебно-наглядные пособия
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а Здание -учебно-лабораторный корпус ИЗИПО Лит.А, этаж 2, Аудитория 223 – лаборатория плодововодства и овощеводства. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций	Помещение 75 Посадочных мест - 24. Стенды, гербарии, наборы семян, презентации, учебные фильмы, прививочный инструмент, инструмент для обрезки плодовых культур, инвентарь по уходу за овощными и плодовыми культурами, коллекция укрывных материалов, различных видов горшочков и кубиков для выращивания рассады овощных культур Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор 3D NEC V260X; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук Samsung R530 15.6.

692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а Здание -учебно-лабораторный корпус ИЖиПО Лит.А, этаж 1, Помещение 61 Читальный зал. Аудитория (помещение) для самостоятельной работы	Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК IntelCeleronE3200 2,4 GHz, принтер, сканер.
--	---

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) *(является отдельным документом).*

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Современное органическое земледелие [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения контрольных заданий и самостоятельной работы обучающимися заочной формы обучения по направлению подготовки 35.04.04 Агронимия /сост. Т.Н. Киртаева. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020. – 30 с.

15. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам

реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.