

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра Почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № АГР.03-45018
 « 30 » 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 И.о директора ИФиПА
Истров А.Ф.



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Органическое земледелие
 Шифр и наименование дисциплины

35.03.04 Агрономия
 Код и наименование направления подготовки

Агрономия
 Направленность (профиль)

Курс: 3/4

Семестр: 5/7

Институт
ИФиПА

очная / заочная
 очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	2/72	2/72		5/7
В том числе,				
Контактная работа	28	12		
Занятия лекционного типа	10	4		
Занятия семинарского типа	18	8		
Самостоятельная работа, всего	44	60		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		5/7
Форма контроля зачет	3	3		5/7

Новосибирск 2023

11011

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 699 с изменениями.

Программу разработал:

доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия, канд. биол.
наук

(должность)



подпись

Широких П.С.

ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 Органическое земледелие в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-7 Способен разработать систему севооборотов, организовывать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-7. Способен разработать систему севооборотов, организовывать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ИПК – 7.1 Разрабатывает систему севооборотов с учетом природно-климатических особенностей территории землепользования	<p>знать: цели и задачи органического земледелия; основные факторы биологизации земледелия; мировой и отечественный опыт создания и использования органических систем земледелия;</p> <p>уметь: планировать разный уровень биологизации земледелия в различных почвенно-климатических условиях;</p> <p>владеть: методами обобщения и анализа исходной информации</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 Органическое земледелие относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Почвоведение с основами географии почв, Агрохимия, Микробиология, Земледелие и является основой для последующего изучения дисциплины Адаптивное растениеводство.

3. Содержание дисциплины

Распределение часов по темам и видам занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего часов по теме	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 5						

1	Введение в органическое земледелие	2		1	3	ПК-7
2	Основные факторы биологизации земледелия	2	10	10	20	ПК-7
3	Биологическая система земледелия И.Е. Овсинского	2		1	3	ПК-7
4	Система натурального (биологического) земледелия японского фермера Масанобу Фукуоки	1		1	2	ПК-7
5	Система биологического земледелия ТНВ «Пугачевское» Макшанского района Пензенской области	2		2	4	ПК-7
6	Биологизированная система земледелия No-Till	1	8	8	17	ПК-7
	Контрольная работа			12	12	
	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого:	10	18	44	72	

Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего часов по теме	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 7						
1	Введение в органическое земледелие	0,5		2	2,5	ПК-7
2	Основные факторы биологизации земледелия	0,5	6	14	20,5	ПК-7
3	Биологическая система земледелия И.Е. Овсинского	1		2	3	ПК-7
4	Система натурального (биологического) земледелия японского фермера Масанобу Фукуоки	0,5		4	2,5	ПК-7
5	Система биологического земледелия ТНВ «Пугачевское» Макшанского района Пензенской области	1		8	7	ПК-7
6	Биологизированная система земледелия No-Till	0,5	2	8	10,5	ПК-7
	Контрольная работа			18	18	
	Подготовка к зачету			4	4	
	Итого:	4	8	60	42	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических работ, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Введение в органическое земледелие.

Влияние современных интенсивных систем земледелия на окружающую среду. Органические системы земледелия – их суть, причины возникновения и направления развития. Органические и биологизированные системы земледелия. Цель и задачи органического земледелия.

Тема 2. Основные факторы биологизации земледелия. Природные средства, повышающие плодородие почв и подавляющие фитопатогенов и фитофагов: органические удобрения (навоз, компосты, солома, сидераты) и травосеяние. Вермикультивирование как фактор биологизации земледелия; история возникновения; содержание, принципы и условия применения. Варианты технологий вермикультивирования в разных климатических условиях.

Тема 3. Биологическая система земледелия И.Е. Овсинского. История возникновения. Оригинальная система обработки почвы и способ посева сельскохозяйственных культур, предложенные и обоснованные И.Е. Овсинским. Подбор и модернизация системы машин, осуществленные И.Е. Овсинским для практической реализации разработанной им биологической системы земледелия.

Тема 4. Система натурального (биологического) земледелия японского фермера Масанобу Фукуоки. Принципы, положенные Масанобу Фукуокой в основу биологической системы земледелия. Севооборот, используемый в хозяйстве фермера. Отношение фермера к использованию минеральных и органических удобрений. Подавление сорняков в посевах сельскохозяйственных культур. Годичный распорядок посева культур и сбора урожая.

Тема 5. Система биологического земледелия ТНВ «Пугачевское» Макшанского района Пензенской области. Время и история создания в хозяйстве биологической системы земледелия. Варианты чередования культур на полях. Принципы построения системы обработки почв. Особенности посева зерновых культур (нормы высева, способы и сроки посева). Особенности ведения семеноводства зерновых культур.

Тема 6. Биологизированная система земледелия No-Till . История возникновения и распространение в мире. Принципы построения классической системы No-Till. Решение проблем влагообеспеченности, оптимизации питания культур и подавление вредных организмов (сорняков, вредителей и возбудителей болезней). Оценка возможных ограничений использования системы No-Till в Сибири.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓1. Земледелие: учебник / под ред. Г.И. Баздырева. – М.: ЭБС, Инфра-М, 2022. – 608 с. (Высшее образование: Бакалавриат).(ЭБС Инфра-М)

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓1. Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М.: ЭБС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 237 с. (ЭБС-Инфра-М)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Официальный сайт Минсельхоза Н.С.О.	http://www.mcx.nso.ru/
3.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
4.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters
5.	Электронная версия журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работы

1. Органическое земледелие: метод. указ. для самост. и контр. работ/ Новосиб. гос. аграр. ун-т, Агроном. фак.; сост.: П.С. Широких, О.В. Петровская. – Новосибирск, 2022. – 8 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1	MS Windows 2007	Microsoft
2	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3	Браузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5	Файловый менеджер FreeCommande	Бесплатная

6	Государственная информационная система в сфере земледелия и растениеводства	По запросу
---	---	------------

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
	Плакаты	1. Сорные растения и методы их подавления 2. Приемы обработки почвы 3. Противозерозионная обработка почвы	Комплект из 10 шт. Комплект из 15 шт. Комплект из 5 шт.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-327	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук
Д-224	Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, интерактивная доска, стационарный компьютер для преподавателя (моноблок, манипулятор мышь, клавиатура). Стационарные компьютеры для студентов (моноблок, манипулятор мышь, клавиатура) в количестве <u>12</u> шт.; Программное обеспечение. Выход в сеть Интернет.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система.

Критерии оценки контрольной работы:

- оценка «отлично» выставляется за работу, в которой отсутствуют ошибки и недочеты в технологических схемах;
- оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой ошибки в технологических схемах носят не принципиальный характер;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется за работу, в которой в технологических схемах допущено не более 2-х существенных ошибок;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за работу, в которой содержится 3 и более ошибок.

Критерии оценки зачета:

«Зачтено» по дисциплине студент получает при доле ошибочных ответов не более 40% от поставленных вопросов.

«Незачтено» по дисциплине студент получает при доле ошибочных ответов 50% и более.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 25 » 05 2023 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры

протокол от « 30 » 06 2023 г. № 12

Заведующий кафедрой
(должность)


подпись

Мармулев А.Н.
ФИО

Председатель учебно-методического
совета
(должность)


подпись

Пальчикова Е.В.
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от
«__» ____ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от
«__» ____ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО