

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.04.2024 09:17:28
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)
Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.В.03.05

Органическое земледелие

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Елисеев Иван Петрович

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Органическое земледелие" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Елисеев И.П.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по органическому земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Мелиорация
2.1.2	Технология возделывания ягодных культур
2.1.3	Земледелие
2.1.4	Механизация растениеводства
2.1.5	Учебная практика, технологическая практика
2.1.6	Геодезия с основами землеустройства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология возделывания конопли
2.2.2	Технология возделывания полевых кормовых культур
2.2.3	Технология возделывания хмеля
2.2.4	Агрофитоценология
2.2.5	Системы земледелия
2.2.6	Технология возделывания картофеля
2.2.7	Эрозиоведение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-14. Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок	
ПК-14.1 Организует составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов	
ПК-14.2 Определяет схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям и проведет технологических регулировок	
ПК-16. Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	
ПК-16.1 Разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	
ПК-16.2 Проводит нарезку полей на территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	
ПК-17. Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	
ПК-17.1 Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод	
ПК-17.2 Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	научные основы экологизации сельскохозяйственного производства. Основные концепции и направления альтернативного земледелия. Агрономические проблемы биологизации земледелия. Особенности питания растений и обработки почвы в органическом земледелии. Правила перехода предприятий на экологическое производство.
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать элементы экологизации сельскохозяйственного производства в технологическом производстве растениеводческой продукции на основе концепции и направления альтернативного земледелия. Решать агрономические проблемы биологизации земледелия по особенностям питания растений, особенностям обработки почвы и защиты растений в органическом земледелии.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

3.3.1	разработки элементов экологизации сельскохозяйственного производства в технологическом производстве растениеводческой продукции и решать агрономические проблемы биологизации земледелия по особенностям питания растений, особенности обработки почвы и защиты растений в органическом земледелии.
-------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение в органическое земледелие							
Нормативно-правовое регулирование органического сельскохозяйственного производства в Российской Федерации /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Органическое земледелие как направление альтернативных систем земледелия /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Органическое земледелие как направление альтернативных систем земледелия /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Нормативно-правовое регулирование органического сельскохозяйственного производства в Российской Федерации /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Введение в органическое земледелие /Ср/	6	4	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	Устный опрос, проверка рабочих таблиц и рефератов , работа в СДО.
Раздел 2. Производство растениеводческой продукции в органическом земледелии							
Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии. /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Севооборот и система обработки почвы в органическом земледелии /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	2	0	Лекция-Визуализация. Дискуссия.

Роль органических и минеральных удобрений в органическом земледелии /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	2	0	Лекция- Визуализация. Дискуссия.
Сравнительная оценка альтернативных систем земледелия /Лек/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии. /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Севооборот и система обработки почвы в органическом земледелии /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	2	0	Дискуссия. Решение ситуационных задач
Роль органических и минеральных удобрений в органическом земледелии /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	2	0	Дискуссия. Решение ситуационных задач
Сравнительная оценка альтернативных систем земледелия /Пр/	6	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	
Производство растениеводческой продукции в органическом земледелии /Ср/	6	32	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	Устный опрос, проверка рабочих таблиц и рефератов , работа в СДО.
Контроль /Зачёт/	6	0	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Раздел 1 Научные основы земледелия

1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства, его особенности.
2. Экологические проблемы земледелия.
3. Факторы жизни растений как материальная основа земледелия.
4. Почва как посредник культурных растений в использовании факторов жизни.

5. Закон совокупного действия факторов жизни растений.
6. Закон возврата.
7. Использование законов земледелия в практике органического сельского хозяйства.
8. Водный режим почвы. Водно-физические свойства почвы. Влагонакопительные мероприятия.
9. Мероприятия по удалению излишней воды из пахотного слоя.
10. Факторы газообмена между почвой и приземным слоем атмосферы.
11. Приемы регулирования воздушного режима почвы в органическом земледелии.
12. Питательный (пищевой) режим почвы в органическом земледелии.
13. Роль различных видов сельскохозяйственных растений в изменении питательного режима почв.
14. Агротехнические приемы регулирования пищевого режима.
15. Современное понятие о плодородии и окультуренности почвы.
16. Биологические показатели плодородия почвы.
17. Агрофизические показатели плодородия почвы.
18. Агрохимические показатели плодородия почвы.
19. Биологические методы воспроизводства плодородия и окультуривания почвы.
20. Агрофизические методы воспроизводства плодородия и окультуривания почвы.
21. Агрохимические методы воспроизводства плодородия и окультуривания почвы.

Раздел 2 Сорные растения и борьба с ними.

1. Агрофитоценоз, его компоненты и элементы структуры.
2. Биологические особенности сорняков.
3. Карантинные сорняки.
4. Ядовитые сорные растения.
5. Лекарственные сорные растения.
6. Техника проведения картирования засоренности полей севооборота и использование карты засоренности.
7. Классификация мер борьбы с сорняками.
8. Предупредительные меры борьбы с сорняками в органическом земледелии.
9. Истребительные меры борьбы с сорняками в органическом земледелии.
10. Биологические меры борьбы с сорняками.
11. Экологические меры предупреждения засоренности посевов.
12. Фитоценотические меры борьбы с сорняками.
13. Специальные меры борьбы с наиболее злостными и карантинными сорняками.

Раздел 3 Севообороты

1. Основные понятия и определения – севооборот, структура посевных площадей, бессменная, повторная и промежуточная культуры.
2. История севооборота.
3. Длительные полевые опыты с бессменными культурами и севооборотом.
4. Отношение сельскохозяйственных растений к бессменной и повторной культуре.
5. Биологические причины, вызывающие необходимость чередования культур.
6. Физические и химические причины, вызывающие необходимость чередования культур.
7. Влияние севооборота и отдельных культур на агрофизические, агрохимические и биологические свойства почвы.
8. Пары, их классификация и роль в севообороте.
9. Условия эффективного использования различных видов паров.
10. Группа предшественников в органическом земледелии.
11. Агротехническое значение многолетних трав и их место в севообороте.
12. Почвозащитная роль различных полевых культур и разных видов паров.
13. Агротехническая роль промежуточных культур.
14. Классификация промежуточных культур по срокам посева и характеру использования.
15. Особенности агротехники промежуточных культур.
16. Принципы построения севооборотов в органическом земледелии.
17. Причины нарушения севооборотов и меры по их предупреждению.
18. Виды эрозии и их распространение.
19. Водная эрозия почв Чувашии и комплексные меры борьбы с водной эрозией.
20. Особенности обработки эродированных земель в органическом земледелии.

Раздел 4 Обработка почвы

1. Задачи обработки почвы в органическом земледелии.
2. Роль почвозащитной системы обработки почвы в предупреждении эрозии.
3. Агрофизические основы обработки почвы.
4. Биологические основы обработки почвы.
5. Агрохимические основы обработки почвы.
6. Технологические операции при обработке почвы.
7. Физико-механические (технологические) свойства почвы.
8. Физическая и биологическая спелость почвы и методы ее определения.
9. Влияние движителей сельскохозяйственной техники на изменение агрофизических свойств почвы и урожайность сельскохозяйственных культур.

10.	Приемы обработки почвы: безотвальная и плоскорезная обработка, чизелевание.
11.	Основные принципы выбора оптимальной глубины и способа обработки почвы.
12.	Основные направления минимализации обработки почвы.
13.	Взаимосвязь минимализации обработки почвы с развитием механизации и химизации сельскохозяйственного производства.
14.	Принципы построения системы обработки почвы в севообороте.
15.	Обработка почвы после пропашных культур и многолетних трав.
16.	Задачи предпосевной обработки почвы и приемы “закрытия” влаги.
17.	Системы предпосевной обработки почвы под яровые ранние и поздние культуры в органическом земледелии.
18.	Система обработки почвы в занятых парах.
19.	Агротехника посева в органическом земледелии.
20.	Оценка качества посева и посадки полевых культур.
5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену	
не предусмотрено	
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)	
не предусмотрено	
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	
Темы рефератов	
1.	Законы, правила и принципы биологического земледелия.
2.	Будущее сельского хозяйства органического земледелия.
3.	Получение биологически безопасной сельскохозяйственной продукции.
4.	Направления биологизации земледелия.
5.	Адаптационный потенциал сельскохозяйственных культур к различным агроландшафтам в пределах одной с.-х. зоны.
6.	Виды альтернативного земледелия.
7.	Теоретические основы ресурсосберегающей системы обработки почвы.
8.	Требования полевых культур к агрофизическим свойствам обработки почвы.
9.	Дифференциация и сущность внесения удобрений.
10.	Особенности обработки почвы в условиях орошения и осушения.
11.	Экологические аспекты оценки системы удобрений.
12.	Сущность и понятие безпахотной технологии возделывания с.-х. культур в земледелии.
13.	Факторы интенсивной технологии и биологическая сущность интенсивной технологии.
14.	Понятие о воспроизводстве плодородия почвы.
15.	Биологические методы воспроизводства органического вещества почвы.
16.	Агрохимические и агрофизические факторы баланса гумуса в почве.
17.	Роль промежуточных культур в современном земледелии.
18.	Основные направления минимализации обработки почвы в современном земледелии.
Тестовый контроль	
1.	При какой структуре посевных площадей складывается бездефицитный баланс гумуса в Нечерноземной зоне? А - многолетние травы-40%, зерновые- 30%, пропашные- 30% Б - многолетние травы- 30%, зерновые-40%, пропашные-30% В - многолетние травы-35%, зерновые-47%, пропашные-18%
2.	Сколько процентов от общей площади посевов многолетних трав должны занимать многолетние бобовые травы в Нечерноземной зоне? А - 35-40% Б - 65-70% В - 85-90%
3.	Какая доля зернобобовых культур должна быть в структуре посевных площадей? А - 10% Б - 15% В - 20%
4.	При какой организации территории границы полей размещают в строгом соответствии с направлением горизонталей? А - прямолинейно- контурной Б - контурно- параллельной В - собственно- контурной
5.	Какие культуры можно выводить из севооборота на 3-4 года? А – многолетние травы, кукуруза Б – однолетние травы, картофель В – многолетние травы, подсолнечник
6.	В каком порядке по мере снижения эффективности на дерново- подзолистых почвах расположены минеральные удобрения? А – азотные, фосфорные, калийные Б – фосфорные, азотные, калийные В – азотные, калийные, фосфорные
7.	В каком порядке по мере снижения эффективности на черноземных почвах расположены минеральные удобрения?

А – азотные, фосфорные, калийные Б – фосфорные, азотные, калийные В – азотные, калийные, фосфорные

8. В каких районах нашей страны наиболее эффективны минеральные удобрения?

А – в центральных Б – в восточных

В – в западных

9. Какая норма извести вносится при кислотности почвы в пределах pH 4,0- 4,5?

А – 4-6 т/га

Б – 2,5- 5,0 т/га

В – 2,0-4,0 т/га

10. Какая норма извести вносится при кислотности почвы в пределах pH 4,6- 5,0? А – 4-6 т/га

Б – 2,5- 5,0 т/га

В – 2,0-4,0 т/га

11. Какая норма извести вносится при кислотности почвы в пределах pH 5,1- 5,5? А – 4-6 т/га

Б – 2,5- 5,0 т/га

В – 2,0-4,0 т/га

12. При какой кислотности почва нуждается в известковании?

А – pH ниже 5,0, Б – pH выше 5,0, В – pH выше 4,5

13. Какая оптимальная плотность серой лесной суглинистой почвы для зерновых культур?

А – 0,8-0,9

Б – 1,15-1,25

В – 1,3-1,4

14. Какая оптимальная плотность серой лесной суглинистой почвы для пропашных культур?

А – 1,0-1,2

Б – 1,15-1,25

В – 1,3-1,4

15. Какая оптимальная плотность черноземной суглинистой почвы для зерновых культур?

А – 0,8-0,9

Б – 1,15-1,25

В – 1,2-1,3

16. Какая оптимальная плотность черноземной суглинистой почвы для пропашных культур?

А – 0,8-0,9

Б – 1,0-1,3

В – 1,2-1,3

17. Какая равновесная плотность серой лесной суглинистой почвы? А – 1,35-1,4

Б – 1,15-1,25

В – 1,0-1,2

18. Какая равновесная плотность черноземной суглинистой почвы?

А – 1,35-1,4

Б – 1,15-1,25

В – 1,0-1,3

19. Какая общая площадь естественных сенокосов и пастбищ в нашей стране?

А – 90 млн. га

Б – 120 млн. га

В – 150 млн. га

20. Какие технологии обеспечивают оптимальный по окупаемости затрат уровень минерального питания растений, защиты от вредных организмов и полегания посевов и бездефицитный баланс гумуса?

А – нормальные Б – экстенсивные В – интенсивные

21. Что такое сортосмена?

А – замена на производственных площадях одного районированного сорта другим

Б – замена сортовых семян в хозяйствах семенами тех же сортов, но высших репродукций

В – смена сорта на поле

22. Какая фаза спелости является оптимальным сроком уборки зерновых культур раздельным способом?

А – середина восковой спелости

Б – молочно- восковая

В – полная

23. Какая фаза спелости является оптимальным сроком уборки зерновых культур прямым комбайнированием?
 А – середина восковой спелости
 Б – молочно- восковая
 В – полная

24. Какие организации занимаются производством элитных семян зерновых и зернобобовых культур?
 А – учебно-опытные хозяйства
 Б – специализированные семеноводческие хозяйства
 В – научно- исследовательские учреждения

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Баздырев Г. И., Сафонов А. Ф.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник	М.: КолосС, 2009	Электрон ный ресурс
Л1.2	Матюк Н. С., Беленков А. И.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник	СПб.: Лань, 2014	Электрон ный ресурс
Л1.3	Глухих М. А.	Земледелие: учебное пособие	СПб.: Лань, 2019	Электрон ный ресурс

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кузнецов А. И., Елисеев И. П., Дмитриев В. Л., Кириянов Д. П.	Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по земледелию: учебно-методическое пособие для студентов факультета биотехнологий и агрономии	Чебоксары: ЧГСХА, 2014	0

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»
6.3.1.3	MozillaFirefox
6.3.1.4	MozillaThinderbird
6.3.1.5	7-Zip
6.3.1.6	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.7	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.8	OfficeStandard 2010
6.3.1.9	OfficeStandard 2013
6.3.1.1 0	ОС Windows 7
6.3.1.1 1	ОС Windows 8
6.3.1.1 2	ОС Windows 10
6.3.1.1 3	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.1 4	SuperNovaReaderMagnifier

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/

6.3.2.4	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/
6.3.2.5	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.6	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)
110	Пр	Учебная аудитория	Мультимедийная техника (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор ViewSonic), шкафы специализированные с инвентарем (доски разборные, набор сит лабораторных, шпатели, скальпели остроконечные, пинцеты, чашечки лабораторные для определения засоренности зерна, мельница зерновая лабораторная ЛЗМ-1, весы ВЛК-300, рН-метр влагомер полевой, влагомер зерна «Фауна-М», влагомер зерновой Wille-12Ki с проверкой, весы ПВ-15, сноповый материал, раздаточный материал), термостат электрический с охлаждением 80 л (1 шт.), шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.), муляж «Зерновка ржи», муляж «Зерновка кукурузы», муляж «Зерновка пшеницы», доска классная (1 шт.), столы ученические (10 шт.), стулья (20 шт.)
119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba 200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
314		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (16 шт.)) и учебно-наглядные пособия, стол компьютерный (16 шт.), кресла (16 шт.), кондиционер (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Система знаний дисциплины формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются закономерности поведения агрономических субъектов. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые

задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Органическое земледелие» для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Органическое земледелие» следует усвоить:

- развитие земледелия как науки и связь дисциплины с другими науками;
 - особенности системы обработки почв под сельскохозяйственные культуры в органическом земледелии;
 - размещение полевых культур и пара в севообороте органического земледелия;
 - повышение плодородия почвы за счет снижения эрозионных процессов;
 - рациональное использование земельных, водных, растительных и других ресурсов и всего биоклиматического потенциала (солнечной энергии, тепла, осадков и т.д.).
 - пути повышения плодородия почв и мероприятия по защите их от деградации;
 - разработка системы мероприятий по борьбе с сорными растениями с учетом местных экологических условий;
 - составление схем севооборотов, проектирование, введение, освоение системы севооборотов и их агроэкологическая оценка;
- разработка и реализация системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____