

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
 Должность: Врио ректора  
 Дата подписания: 01.10.2025 14:23:52  
 Уникальный программный ключ:  
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

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) Технология производства продукции растениеводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 12  
 самостоятельная работа 56  
 часов на контроль 4

Виды контроля:  
зачет

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | 3  |    | Итого |    |
|-------------------|----|----|-------|----|
|                   | уп | рп |       |    |
| Вид занятий       |    |    |       |    |
| Лекции            | 6  | 6  | 6     | 6  |
| Практические      | 6  | 6  | 6     | 6  |
| В том числе инт.  | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Итого ауд.        | 12 | 12 | 12    | 12 |
| Контактная работа | 12 | 12 | 12    | 12 |
| Сам. работа       | 56 | 56 | 56    | 56 |
| Часы на контроль  | 4  | 4  | 4     | 4  |
| 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) Технология 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                                                                                                      |
| <b>2.1</b>                          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                               | Геодезия с основами землеустройства                                                                          |
| 2.1.2                               | Земледелие                                                                                                   |
| 2.1.3                               | Механизация растениеводства                                                                                  |
| 2.1.4                               | Учебная практика, технологическая практика                                                                   |
| <b>2.2</b>                          | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                               | Мелиорация                                                                                                   |
| 2.2.2                               | Системы земледелия                                                                                           |
| 2.2.3                               | Технология возделывания картофеля                                                                            |
| 2.2.4                               | Технология возделывания конопли                                                                              |
| 2.2.5                               | Технология возделывания полевых кормовых культур                                                             |
| 2.2.6                               | Технология возделывания хмеля                                                                                |
| 2.2.7                               | Агрофитоценология                                                                                            |
| 2.2.8                               | 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**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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.                                               |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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, особенности обработки почвы и защиты растений в органическом земледелии. |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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 | Компетен-ции                                                   | Литература            | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание                                                       |
| <b>Раздел 1. Введение в органическое земледелие</b>                                                             |                |       |                                                                |                       |            |             |                                                                  |
| Нормативно-правовое регулирование органического сельскохозяйственного производства в Российской Федерации /Лек/ | 3              | 1     | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |
| Органическое земледелие как направление альтернативных систем земледелия /Лек/                                  | 3              | 1     | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |
| Органическое земледелие как направление альтернативных систем земледелия /Пр/                                   | 3              | 1     | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |
| Нормативно-правовое регулирование органического сельскохозяйственного производства в Российской Федерации /Пр/  | 3              | 1     | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |
| Введение в органическое земледелие /Ср/                                                                         | 3              | 8     | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           | Устный опрос, проверка рабочих таблиц и рефератов, работа в СДО. |
| <b>Раздел 2. Производство растениеводческой продукции в органическом земледелии</b>                             |                |       |                                                                |                       |            |             |                                                                  |
| Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии. /Лек/                                         | 3              | 1     | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |
| Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии /Лек/                                            | 3              | 0,5   | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |
| Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии /Лек/                                                 | 3              | 0,5   | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |
| Получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции /Лек/                                          | 3              | 0,5   | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0          | 0           |                                                                  |

|                                                                           |   |      |                                                                |                       |   |   |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| Севооборот и система обработки почвы в органическом земледелии /Лек/      | 3 | 0,5  | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Роль органических и минеральных удобрений в органическом земледелии /Лек/ | 3 | 0,5  | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Сравнительная оценка альтернативных систем земледелия /Лек/               | 3 | 0,5  | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии. /Пр/    | 3 | 0,5  | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии /Пр/       | 3 | 0,5  | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии /Пр/            | 3 | 0,25 | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции /Пр/     | 3 | 0,25 | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Севооборот и система обработки почвы в органическом земледелии /Пр/       | 3 | 1    | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 1 | 0 | Дискуссия.<br>Решение<br>ситуационных<br>задач                                  |
| Роль органических и минеральных удобрений в органическом земледелии /Пр/  | 3 | 1    | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 1 | 0 | Дискуссия.<br>Решение<br>ситуационных<br>задач                                  |
| Сравнительная оценка альтернативных систем земледелия /Пр/                | 3 | 0,5  | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 |                                                                                 |
| Производство растениеводческой продукции в органическом земледелии /Ср/   | 3 | 48   | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1 | 0 | 0 | Устный опрос,<br>проверка<br>рабочих<br>таблиц и<br>рефератов,<br>работа в СДО. |

|                  |   |   |                                                                |                       |   |   |  |
|------------------|---|---|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---|---|--|
| Контроль /Зачёт/ | 3 | 4 | ПК-14.1<br>ПК-14.2<br>ПК-16.1<br>ПК-16.2<br>ПК-17.1<br>ПК-17.2 | Л1.1 Л1.2<br>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. Фитоценоотические 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.                                                                 | Особенность обработки эродированных земель в органическом земледелии.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 4 Обработка почвы</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| не предусмотрено                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| не предусмотрено                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Темы рефератов</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тестовый контроль</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.                                                                  | При какой структуре посевных площадей складывается бездефицитный баланс гумуса в Нечерноземной зоне?<br>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?<br>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.,<br>Сафонов А. Ф. | Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник               | М.: КолосС, 2009  | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л1.2 | Матюк Н. С.,<br>Беленков А. И.   | Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник | СПб.: Лань, 2014  | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л1.3 | Глухих М. А.                     | Земледелие: учебное пособие                                           | СПб.: Лань, 2019  | Электрон<br>ный<br>ресурс |

#### 6.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители                                                    | Заглавие                                                                                                                                           | Издательство, год         | Колич-во |
|------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| Л3.1 | Кузнецов А. И.,<br>Елисеев И. П.,<br>Дмитриев В. Л.,<br>Кириянов Д. П. | Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по земледелию: учебно-методическое пособие для студентов факультета биотехнологий и агрономии | Чебоксары:<br>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                                   |
| 6.3.1.10 | ОС Windows 7                                          |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.1.1<br>1                                           | OC Windows 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.3.1.1<br>2                                           | OC Windows 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.3.1.1<br>3                                           | OpenOffice 4.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.3.1.1<br>4                                           | SuperNovaReaderMagnifier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3.2.1                                                | 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. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                           |
| 6.3.2.2                                                | 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. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>                                          |
| 6.3.2.3                                                | 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. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                                                                      |
| 6.3.2.4                                                | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». 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. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |
| 6.3.2.5                                                | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.2.6                                                | Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                         |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 119                                                               | Лек       | Учебная аудитория                    | Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba X200, 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.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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.) |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.<br>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 \_\_\_\_\_