

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 26.07.2022 12:55:13

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27539d47aadc2726f0010c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Сорокин А.Н.

12 апреля 2022 года

Утверждаю:

Декан факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Головкова Т.В.

15 июня 2022 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическое земледелие

Направление подготовки  
/специальность

35.03.04 Агрономия

Направленность (специализация)

«Декоративное растениеводство фитодизайн»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года (очная), 4 года 7 месяцев (заочная)

Караваяево 2022

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) – повышение компетенции в области органического сельского хозяйства и возможность реализации органических принципов и методов на практике, развитие биологического мышления и воспитание экологической грамотности выпускников факультета агробизнеса, что позволит им хозяйствовать на Земле в гармонии с Природой.

Задачи дисциплины:

- Изучить историю формирования и развития органического сельского хозяйства.
- Познакомиться с законодательной базой РФ об «Органическом сельском хозяйстве» и основной информацией об органических стандартах и сертификации.
- Провести сравнительную оценку достоинств и недостатков органического сельского хозяйства.
- Освоить методы управления плодородием почвы в органическом сельском хозяйстве.
- Изучить методы органического сельского хозяйства, в том числе конструирование устойчивых агроландшафтов, севооборотов, обработки почвы, средств защиты растений от вредных организмов, удобрений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Экологическое земледелие относится к **части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Земледелие*
- *Агрохимия*
- *Системы земледелия*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *ВКР.*

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-1.

| Категория компетенции        | Код и наименование компетенции   | Наименование индикатора формирования компетенции   |
|------------------------------|--|--|
| Профессиональные компетенции | ПКос-1. Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства | ИД-1<br>Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов<br>ИД-2<br>Разработка рациональных си- |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>стем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p> <p>ИД-3<br/>Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</p> <p>ИД-4<br/>Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p> <p>ИД-5<br/>Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p>ИД 6 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</p> |
|--|--|--|

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

### **Знать**

- типы и виды севооборотов
- типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью
- воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
- способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

### **Уметь**

- устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
- определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
- составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

### **Владеть**

- разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
- разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
- разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы,

108 часа. **Форма промежуточной аттестации экзамен/КР**

Очная форма обучения

| Вид учебной работы                           |              | Всего часов | Распределение по семестрам<br>Семестр 8 |
|--|--------------|-------------|---|
| Контактная работа – всего                    |              | 49,6        | 49,6                                    |
| в том числе:                                 |              |             |   |
| Лекции (Л)                                   |              | 12          | 12                                      |
| Практические занятия (Пр)                    |              | 36          | 36                                      |
| Семинары (С)                                 |              |             |   |
| Лабораторные работы (Лаб)                    |              |             |   |
| Консультации (К)                             |              | 0,6         | 0,6                                     |
| Курсовой проект (работа)                     | КП           | 1           | -                                       |
| Самостоятельная работа студента (СР) (всего) |              | 58,4        | 58,4                                    |
| в том числе:                                 |              |             |   |
| Курсовой проект (работа)                     | КП           | 10          | 10                                      |
| <i>Другие виды СРС:</i>                      |              |             |   |
| Реферативная работа                          |              | 2           | 2                                       |
| Подготовка к практическим занятиям           |              | 2           | 2                                       |
| Самостоятельное изучение учебного материала  |              | 8,4         | 8,4                                     |
| Форма промежуточной аттестации               | зачет (З)*   | -           | -                                       |
|  | экзамен (Э)* | 36*         | 36                                      |
|  |              |             |   |
| Общая трудоемкость /<br>контактная работа    | часов        | 108/49,6    | 108/49,6                                |
|  | зач. ед.     | 3           | 3                                       |

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

Заочная форма обучения

| Вид учебной работы        | Всего часов | Распределение по семестрам |           |
|---------------------------|-------------|----------------------------|-----------|
|                           |             | Семестр 8                  | Семестр 9 |
| Контактная работа – всего | 9,3         | 2,3                        | 7         |
| в том числе:              |             |                            |           |
| Лекции (Л)                | 2           | 2                          |           |

|  |              |         |        |      |
|--|--------------|---------|--------|------|
| Практические занятия (Пр)                    |              | 6       |        | 6    |
| Семинары (С)                                 |              |         |        |      |
| Лабораторные работы (Лаб)                    |              |         |        |      |
| Консультации (К)                             |              | 0,3     | 0,3    |      |
| Курсовой проект<br>(работа)                  | КП           |         |        |      |
|  | КР           | 1       |        | 1    |
| Самостоятельная работа студента (СР) (всего) |              | 98,7    | 33,7   | 65   |
| в том числе:                                 |              |         |        |      |
| Курсовой проект<br>(работа)                  | КП           |         |        |      |
|  | КР           | 1       |        | 10   |
| <i>Другие виды СРС:</i>                      |              |         |        |      |
| Реферативная работа                          |              |         |        |      |
| Подготовка к практическим занятиям           |              |         |        |      |
| Самостоятельное изучение учебного материала  |              |         |        | 19   |
| Форма<br>промежуточной<br>аттестации         | зачет (З)*   | --      | -      | -    |
|  | экзамен (Э)* | 36*     |        | 36   |
|  |              |         |        |      |
| Общая трудоемкость /<br>контактная работа    | часов        | 108/9,3 | 36/2,3 | 72/7 |
|  | зач. ед.     | 3       | 1      | 2    |

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины)   | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |                  |                 |    |            | Форма текущего контроля успеваемости |
|-------|------------|---|---|------------------|-----------------|----|------------|--------------------------------------|
|       |            |   | Л   | Пр/<br>С/<br>Лаб | К/<br>КР/<br>КП | СР | все-<br>го |                                      |
| 1.    | 8          | Мировая практика и опыт России в развитии и распространении экологического земледелия в сельскохозяйственном производстве | 2   | 6                |                 | 8  | 16         | Собеседование<br>Коллоквиум          |
| 2.    |            | Ландшафтная система земледелия. Конструирование устойчивых агроландшафтов в экологическом земледелии                      | 2   | 6                |                 | 8  | 16         | ИЗ                                   |
| 3.    |            | Структура посевных площадей и севообороты в условиях экологического земледелия  | 2   | 6                |                 | 8  | 16         | ИЗ                                   |

|               |  |   |    |    |     |      |      |           |
|---------------|--|---|----|----|-----|------|------|-----------|
| 4.            |  | Системы удобрений в экологическом земледелии. Технологии внесения органических удобрений. | 2  | 6  |     | 8    | 16   | ИЗ        |
| 5.            |  | Система обработки почвы в экологическом земледелии. Почвообрабатывающие машины и орудия.  | 2  | 6  |     | 8,4  | 16,4 | ИЗ        |
| 6.            |  | Мероприятия по регулированию численности вредных организмов в экологическом земледелии    | 2  | 6  |     | 8    | 16   | ИЗ        |
| 7.            |  | <b>Консультации</b>   | -  | -  | 0,6 | -    | 0,6  |           |
| 8.            |  | Курсовой проект   | -  | -  | 1   | 10   | 11   | Защита КП |
| <b>ИТОГО:</b> |  |   | 12 | 36 | 1,6 | 58,4 | 108  |           |

#### Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины)   | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |          |         |      |        | Форма текущего контроля успеваемости |
|-------|------------|---|---|----------|---------|------|--------|--------------------------------------|
|       |            |   | Л   | Пр/С/Лаб | К/КР/КП | СР   | все-го |                                      |
| 9.    | 8          | Мировая практика и опыт России в развитии и распространении экологического земледелия в сельскохозяйственном производстве |   | 1        |         | 15   | 16     | Собеседование<br>Коллоквиум          |
| 10.   |            | Ландшафтная система земледелия. Конструирование устойчивых агроландшафтов в экологическом земледелии                      |   | 1        |         | 15   | 16     | ИЗ                                   |
| 11.   |            | Структура посевных площадей и севообороты в условиях экологического земледелия  | 0,5   | 1        |         | 14,5 | 16     | ИЗ                                   |
| 12.   |            | Системы удобрений в экологическом земледелии. Технологии внесения органических удобрений.                                 | 0,5   | 1        |         | 14,5 | 16     | ИЗ                                   |
| 13.   |            | Система обработки почвы в экологическом земледелии. Почвообрабатывающие машины и орудия.                                  | 0,5   | 1        |         | 14,5 | 16     | ИЗ                                   |
| 14.   |            | Мероприятия по регулированию численности вредных организмов в экологическом земледелии                                    | 0,5   | 1        |         | 15,2 | 16,7   | ИЗ                                   |
| 15.   |            | <b>Консультации</b>   | -   | -        | 0,3     |      | 0,3    |                                      |

|     |  |                 |   |   |     |      |     |                   |
|-----|--|-----------------|---|---|-----|------|-----|-------------------|
| 16. |  | Курсовой проект | - | - | 1   | 10   | 11  | Защита КП<br>(13) |
|     |  | <b>ИТОГО:</b>   | 2 | 6 | 1,3 | 98,7 | 108 |                   |

### 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)   | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ               | Всего часов |
|-------|------------|---|---|-------------|
| 1     |            | Мировая практика и опыт России в развитии и распространении экологического земледелия в сельскохозяйственном производстве | Семинар «Основные направления, цель и задачи экологического земледелия»   | 3           |
|       |            |   | Семинар-конференция «Экологическое земледелие «За» и «Против»»            | 3           |
| 2     |            | Ландшафтная система земледелия. Конструирование устойчивых агроландшафтов в экологическом земледелии                      | Экологизация экспликации земельных угодий                                 | 3           |
|       |            |   | Конструирование устойчивых агроландшафтов                                 | 3           |
| 3     |            | Структура посевных площадей и севообороты в условиях экологического земледелия  | Оптимизация структуры посевных площадей                                   | 3           |
|       |            |   | Разработка системы севооборотов в экологическом земледелии                | 3           |
| 4     | 8          | Системы удобрений в экологическом земледелии. Технологии внесения органических удобрений.                                 | Расчёт баланса гумуса в севообороте                                       | 3           |
|       |            |   | Разработка системы удобрений и технологии внесения органических удобрений | 3           |
| 5     |            | Система обработки почвы в экологическом земледелии. Почвообрабатывающие машины и орудия.                                  | Принципы экологизации обработки почвы                                     | 3           |
|       |            |   | Разработка экологизированной системы обработки почвы                      | 3           |
| 6     |            | Мероприятия по регулированию численности вредных организмов в экологическом земледелии                                    | Разработка системы регулирования численности сорных растений              | 2           |
|       |            |   | Разработка системы регулирования численности вредителей                   | 2           |
|       |            |   | Разработка системы защиты растений от болезней                            | 2           |
|       |            | <b>ИТОГО:</b>   |   | 36          |

### Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)   | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ             | Всего часов |
|-------|------------|---|---|-------------|
| 1     | 8          | Мировая практика и опыт России в развитии и распространении экологического земледелия в | Семинар «Основные направления, цель и задачи экологического земледелия» | 1           |



|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
|   |  | сельскохозяйственном производстве   | Семинар-конференция<br>«Экологическое земледелие<br>«За» и «Против»»               |   |
| 2 |  | Ландшафтная система земледелия.<br>Конструирование устойчивых<br>агроландшафтов в экологическом<br>земледелии | Экологизация экспликации<br>земельных угодий                                       | 1 |
|   |  |   | Конструирование устойчивых<br>агроландшафтов                                       |   |
| 3 |  | Структура посевных площадей и<br>севообороты в условиях<br>экологического земледелия                          | Оптимизация структуры<br>посевных площадей   | 1 |
|   |  |   | Разработка системы<br>севооборотов в экологическом<br>земледелии                   |   |
| 4 |  | Системы удобрений в экологическом<br>земледелии. Технологии внесения<br>органических удобрений.               | Расчёт баланса гумуса в<br>севообороте   | 1 |
|   |  |   | Разработка системы<br>удобрений и технологии<br>внесения органических<br>удобрений |   |
| 5 |  | Система обработки почвы в<br>экологическом земледелии.<br>Почвообрабатывающие машины и<br>орудия.             | Принципы экологизации<br>обработки почвы   | 1 |
|   |  |   | Разработка<br>экологизированной системы<br>обработки почвы                         |   |
| 6 |  | Мероприятия по регулированию<br>численности вредных организмов в<br>экологическом земледелии                  | Разработка системы<br>регулирования численности<br>сорных растений                 | 1 |
|   |  |   | Разработка системы<br>регулирования численности<br>вредителей                      |   |
|   |  |   | Разработка системы защиты<br>растений от болезней                                  |   |
|   |  | ИТОГО:  |  | 6 |

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 8

«Конструирование устойчивых агроландшафтов, разработка системы севооборотов, обработки почвы и мер по регулированию численности вредных организмов при экологизации земледелия в одном из сельскохозяйственных предприятий»

## 5.4. Самостоятельная работа студента

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины (модуля)  | Виды СРС  | Всего часов |
|-------|------------|---|---|-------------|
| 1     | 8          | Мировая практика и опыт России в развитии и распространении экологического земледелия                   | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ   | 8           |
| 2     |            | Ландшафтная система земледелия.<br>Конструирование устойчивых агроландшафтов в экологическом земледелии | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 8           |
| 3     |            | Структура посевных площадей и севообороты в условиях экологического земледелия                          | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 8           |
| 4     |            | Системы удобрений в экологическом земледелии  | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 8           |
| 5     |            | Система обработки почвы в экологическом земледелии  | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 8,4         |
| 6     |            | Применение средств защиты растений в экологическом земледелии   | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 8           |
| 7     |            | Курсовой проект   |   | 10          |
|       |            |   | Итого   | 58,4        |

## Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Виды СРС | Всего часов |
|-------|------------|--|----------|-------------|
|-------|------------|--|----------|-------------|

|       |   |   |   |             |
|-------|---|---|---|-------------|
| 1     | 8 | Мировая практика и опыт России в развитии и распространении экологического земледелия в сельскохозяйственном производстве | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ   | 15          |
| 2     |   | Ландшафтная система земледелия. Конструирование устойчивых агроландшафтов в экологическом земледелии                      | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 15          |
| 3     |   | Структура посевных площадей и севообороты в условиях экологического земледелия  | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 14,5        |
| 4     |   | Системы удобрений в экологическом земледелии  | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 14,5        |
| 5     |   | Система обработки почвы в экологическом земледелии  | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 14,5        |
| 6     |   | Применение средств защиты растений в экологическом земледелии   | Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к защите практических работ<br>Подготовка к контрольным испытаниям<br>ИДЗ | 15,2        |
| 7     |   | Курсовой проект   |   |             |
| Итого |   |   |   | <b>98,7</b> |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 6.1. Рекомендуемая литература

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы  | Количество экземпляров |
|-------|---|------------------------|
| 1     | <b>Система биологизации земледелия Нечерноземной зоны России.</b> Под ред. В.Ф. Мальцева, М.К. Каюмова (Часть I). М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2002.-544с. - ISBN 5-7367-0322-X : 86-00.   | 5                      |
| 2     | <b>Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии</b> [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Матюк Н.С. [и др.]. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 224 с. : ил. (+ вклейка, 24 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1724-7.  | Неограниченный доступ  |
| 3     | <b>Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии</b> [Текст] : учебник для бакалавров / Н. С. Матюк [и др.]. - 2-е изд., исправ. - СПб. : Лань, 2014. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1724-7. - к215 : 850-08.  | 10                     |
| 4     | <b>Система биологизации земледелия Нечерноземной зоны России.</b> Под ред. В.Ф. Мальцева, М.К. Каюмова (Часть II). М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2002.-576с. - ISBN 5-7367-0322-X : 86-00.  | 5                      |
| 5     | <b>Воробейков Г.А.</b> Микроорганизмы, урожай и биологизация земледелия. СПб.: -1998.-120с.   |                        |
| 6     | <b>Сельскохозяйственная экология/</b> Н.А. Уразаев, А.А. Вакулин, А.В. Никитин и др. – М.: Колос, 2000. –304с   | 25                     |
| 7     | <b>Агроэкология/</b> В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под ред А.В. Черникова, А.И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. –536 с. : илл. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 5-10-003269-3 : 95-00.  | 60                     |
| 8     | <b>Кирюшин В.И.</b> Экологические основы земледелия. –М.: Колос, 1996. -367с. , ил. - (Учебники и учеб.пособия для студентов вузов). - ISBN 5-10-003342-8 : 20398.  | 41                     |
| 9     | <b>Аграрный вестник Урала</b> [Электронный ресурс] : научный журнал / Уральский ГАУ. - Екатеринбург : Уральский ГАУ, 2001.-. - 12 вып. в год. - ISSN 2226-1184.   | Неограниченный доступ  |
| 10    | <b>Экологическое земледелие. Конструирование устойчивых агроландшафтов, разработка системы севооборотов, обработки почвы и мер по регулированию численности вредных организмов при экологизации земледелия</b> [Текст] : метод. рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. земледелия и мелиорации сельского хозяйства ; Бруснигина Т.П. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 36 с. | 55                     |

|    |  |                       |
|----|--|-----------------------|
| 11 | <p><b>Экологическое земледелие. Конструирование устойчивых агроландшафтов, разработка системы севооборотов, обработки почвы и мер по регулированию численности вредных организмов при экологизации земледелия</b> [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. земледелия и мелиорации сельского хозяйства ; Бруснигина Т.П. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.</p> | Неограниченный доступ |
| 12 | <p><b>Экологическое земледелие</b> [Текст] : метод. указания для аудиторной и самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. земледелия и мелиорации сельского хозяйства ; Бруснигина Т.П. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 33 с. - к116 : 20-00.</p>  | 97                    |
| 13 | <p><b>Экологическое земледелие</b> [Электронный ресурс] : метод. указания для аудиторной и самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. земледелия и мелиорации сельского хозяйства ; Бруснигина Т.П. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.</p>  | Неограниченный доступ |

## 6.2 Лицензионное программное обеспечение

| Наименование программного обеспечения   | Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре |
|---|---|
| Windows Prof 7 Academic Open License  | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная  |
| Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License   | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная  |
| Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License  | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная  |
| Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License   | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная  |
| Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL  | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная  |
| Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ   | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная  |
| Microsoft SQL Server Standard Edition Academic  | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная  |
| Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic   | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная  |
| Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL  | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная  |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic   | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная  |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic  | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная  |
| Microsoft Forefront TMG Standard 2010   | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная  |
| Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic   | Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная  |
| Sun Rav Book Office   | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная  |
| Sun Rav Test Office Pro   | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная  |
| Программное обеспечение «Антиплагиат»   | АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год  |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License | ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 1 год   |

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|--|---|---|
|  |   |   |

|  |   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
|--|---|--|---|-------|---|-------------------|----|--------------------|---|------------------|----|---------|---|----------------|---|----------------------|---|--------------------|---|-----------------|---|--|
| <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p>                                     | <p>Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютер, телевизор Dехр 65", 2 телевизора Dехр 42" Количество парт 32 шт., количество лавок 32 шт., доска 1 шт., стенды 2 шт., вешалка 1 шт., огнетушитель 1 шт.</p>  | <p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)<br/>Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)<br/>Google Chrome (не лицензируется)<br/>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| <p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p> | <p>Аудитория 154, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, стенды, демонстрационный материал</p> <table data-bbox="555 826 1019 1192"> <tr><td>Доска ученическая</td><td>1</td></tr> <tr><td>Мойка</td><td>1</td></tr> <tr><td>Стол лабораторный</td><td>13</td></tr> <tr><td>Стол преподавателя</td><td>1</td></tr> <tr><td>Стул ученический</td><td>26</td></tr> <tr><td>Вешалка</td><td>1</td></tr> <tr><td>Сушильный шкаф</td><td>2</td></tr> <tr><td>Стеллаж лабораторный</td><td>3</td></tr> <tr><td>Макеты с\х техники</td><td>4</td></tr> <tr><td>Стенд обучающий</td><td>2</td></tr> </table> | Доска ученическая  | 1 | Мойка | 1 | Стол лабораторный | 13 | Стол преподавателя | 1 | Стул ученический | 26 | Вешалка | 1 | Сушильный шкаф | 2 | Стеллаж лабораторный | 3 | Макеты с\х техники | 4 | Стенд обучающий | 2 |  |
| Доска ученическая  | 1   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Мойка  | 1   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Стол лабораторный  | 13  |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Стол преподавателя   | 1   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Стул ученический   | 26  |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Вешалка  | 1   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Сушильный шкаф   | 2   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Стеллаж лабораторный   | 3   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Макеты с\х техники   | 4   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |
| Стенд обучающий  | 2   |  |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                |   |                      |   |                    |   |                 |   |  |

|   |  |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
|---|--|---|---|-------|---|-------------------|----|--------------------|---|------------------|----|---------|---|-----------------|---|--|
| <p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>                      | <p>Аудитория 268, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 10 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>  | <p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)<br/>         Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)<br/>         Google Chrome (не лицензируется)<br/>         Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010<br/>         CorelDRAW Graphics Suite X6<br/>         Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020)<br/>         КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)<br/>         Mathcad 14</p> |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
| <p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p> | <p>Аудитория 150 оснащенная специализированной мебелью, стенды, демонстрационный материал</p> <table border="0"> <tr> <td>Доска ученическая</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Мойка</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Стол лабораторный</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Стол преподавателя</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Стул ученический</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Вешалка</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Стенд обучающий</td> <td>8</td> </tr> </table> | Доска ученическая   | 1 | Мойка | 1 | Стол лабораторный | 12 | Стол преподавателя | 1 | Стул ученический | 19 | Вешалка | 1 | Стенд обучающий | 8 |  |
| Доска ученическая   | 1  |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
| Мойка   | 1  |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
| Стол лабораторный   | 12   |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
| Стол преподавателя  | 1  |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
| Стул ученический  | 19   |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
| Вешалка   | 1  |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |
| Стенд обучающий   | 8  |   |   |       |   |                   |    |                    |   |                  |    |         |   |                 |   |  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Аудитория 153, оснащенная специализированной мебелью<br>Аудитория 155, оснащенная специализированной мебелью |  |
|---|--|--|

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель: доцент кафедры  
Земледелия, растениеводства  
и селекции Бруснигина Т.П.

Заведующий кафедрой  
земледелия, растениеводства  
и селекции Панкратов Ю.В.