Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов МИНТИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Должность: Дирактор Института ветериналной мелицины Пата полимсания: (Л. 17, 2021 09:00:59 ТОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Уникальный программный ключ: УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
260956a747 ЖОЖНО: УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
260956a747 ЖОЖНО: УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)

Вахмянина С.А.

2021г.

УТВЕРЖДАЮ: Директор Института ветеринарной медицины Кабатов С.В.

2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

математический и общий естественно-научный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия базовая подготовка форма обучения очная

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «07» мая 2014г. № 454.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия.

#### **PACCMOTPEHA:**

Предметно-цикловой методической комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных Протокол № 4 от «  $30 \gg 04.2021$  г.

Председатель

Д.Н. Карташов

Составитель: Толстых В.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

## Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза:

Толстых В.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ Сурайкина Э.Р., методист УМУ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Содержательная экспертиза:

Толстых В.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ Карташов Д.Н., председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

НАУЧНАЯ

### Внешняя рецензия:

Чернышова Л.В., доцент кафедры биологии, экологии, генетики и разведения животных  $\Phi \Gamma E O Y B O$  Южно-Уральский  $\Gamma A Y$ 

Директор Научной библиотеки

И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |   | crp. |
|----|---|------|
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ              | 4    |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6    |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 10   |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 11   |

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по

специальности СПО

35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в качестве подготовки специалистов базового уровня.

# **1.2.** Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина ЕН.01 Экологические основы природопользования

## **1.3.** Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- -использовать в профессиональной деятельности представления взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- -соблюдать в профессиональной деятельности регламенты

экологической безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- -принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- -методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и эконогической безопасности:
- экологической безопасности;
   принципы и правила международного сотрудничества
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.
- Формируемые профессиональные компетенции:
- ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.
- ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.
- ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
- ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.
- ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.
- ПК 2.1. Повышать плодородие почв.
- ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
- ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.
- ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
- ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
- ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
- ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и

входит

облас

В

ее транспортировку.

- ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.
- ПК 4.1.Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.
- ПК 4.2.Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК4.4.Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.5.Вести утвержденную учетно-отчетную документацию. Формируемые общие компетенции:
- ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессиональногои личностного развития.
- ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной леятельности.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 67 ч., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 45 ч.; самостоятельной работы обучающегося 20 ч.; консультации - 2 часа.

•

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов<br>всего | В том числе в<br>форме<br>практической<br>подготовки |
|---|----------------------|--|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)   | 67                   | 15   |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 45                   | 15   |
| в том числе:  |                      |  |
| лабораторные занятия  | не предусмотрено     |  |
| практические занятия  | 15                   | 15   |
| контрольные работы  | не предусмотрено     |  |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)   | не предусмотрено     |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)   | 20                   |  |
| в том числе:  |                      |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено) указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.). | 20                   |  |
| Консультации  | 2                    |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного заче   | ma                   |  |

## 1. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.01 Экологические основы природопользования

| ние разделов и тем        | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (еслипредусмотрены) | Объем<br>часов | Уровень<br>освоения |
|---------------------------|--|----------------|---------------------|
| 1                         | 2  | 3              | 4                   |
|                           | Содержание учебного материала  | 3              |                     |
| Введение                  | 1 Цели, задачи, методы изучения, структура современной экологии  | 2              | 1                   |
|                           | Лабораторное занятие   | -              |                     |
|                           | Практическое занятие   | -              |                     |
|                           | Контрольная работа   | _              |                     |
|                           | Самостоятельная работа обучающихся   | 1              |                     |
| Раздел 1.                 |  |                |                     |
| Состояние окружающей      |  | 38             |                     |
| среды России              |  |                |                     |
|                           | Содержание учебного материала  | 8              |                     |
| Тема 1.1.                 | 2 Природа и общество. Состояние окружающей природной среды.  | 2              | 1                   |
| Взаимодействие человека и | Лабораторное занятие   | _              |                     |
| природы.                  | Практическое занятие   | -              |                     |
|                           | 3 Экологический кризис и экологическая катастрофа. Понятие, причины, последствия   | 2              | 1                   |
|                           | Контрольная работа   | -              |                     |
|                           | Самостоятельная работа обучающихся: прорабатывание конспекта лекции; ответить на   |                |                     |
|                           | контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений «Парниковый эффект»,  | 4              |                     |
|                           | «Озоновые дыры», «Кислотные дожди»   |                |                     |
|                           | Содержание учебного материала  | 14             |                     |
| Тема 1.2.                 | 4 Понятие, виды и принципы природопользования.   | 2              | 1                   |
| Природные ресурсы и       | Природные ресурсы и Лабораторное занятие   |                |                     |
| рациональное              | р природные ресурсы. Эпергосоережение: газыние аны ериалым исто ников эпергии.   |                | 1                   |
| природопользование        | б Практическое занятие № 1 Расчет ресурсообеспеченности стран минеральными   | 2              | 2                   |
|                           | ресурсами  |                |                     |
|                           | 7 Природно-ресурсный потенциал РФ и его обеспеченность.  | 2              | 1                   |
|                           | 8 Практическое занятие № 2 Рельеф и полезные ископаемые Челябинской области.   | 2              | 2                   |
|                           | Контрольная работа   | -              |                     |

|                       | Самостоятельная работа обучающихся: прорабатывание конспекта лекции; ответить на   |          |   |
|-----------------------|--|----------|---|
|                       | контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений «Биологические  | 4        |   |
|                       | природные ресурсы», «Рекреационные природные ресурсы», «Проблемы использования   |          |   |
|                       | природных ресурсов в РФ»   |          |   |
|                       | Содержание учебного материала  | 16       |   |
| Тема 1.3.             | 9 Загрязнение атмосферы, источники загрязнения, последствия, пути решения  | 2        | 1 |
|                       | Лабораторное занятие   |          | 1 |
| среды России          | 10 Загрязнение почвы, источники загрязнения, последствия, пути решения.  | 2        | 1 |
| ереды г осени         | 11 Практическое занятие № 3 Почвы Челябинской области. Основные типы почв  | 2        | 2 |
|                       | 12 Загрязнение гидросферы, источники загрязнения, последствия, пути решения.   | 2        | 1 |
|                       | <ul> <li>12 Багрязнение гидроеферы, источники загрязнения, последствия, пути решения.</li> <li>13 Практическое занятие № 4 Климат и гидроресурсы Челябинской области.</li> </ul>     | 2        | 2 |
|                       | Месторасположение и характеристика гидрологических памятников природы.   |          | 2 |
|                       | 14 Отходы. Классификация. Методы очистки, правила и порядок переработки  | 2        | 1 |
|                       | 14 — Отходы. Классификация. Методы очистки, правила и порядок перераоотки Контрольная работа   | 2        | 1 |
|                       | 1 1  | <u> </u> |   |
|                       | Самостоятельная работа обучающихся: прорабатывание конспекта лекции; ответить на   |          |   |
|                       | контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений Радиация<br>Деятельность ПО «Маяк». Способы ликвидации последствий загрязнения, Шумовое загрязнение               |          |   |
|                       | деятельность по «маяк». Спосооы ликвидации последствии загрязнения, шумовое загрязнение источники загрязнения, последствия, пути решения, Тепловое и световое загрязнение, источники |          |   |
|                       |  |          |   |
| Danza z 2             | загрязнения, последствия, пути решения.  |          |   |
| Раздел 2.             |  | 24       |   |
| Экологическое право   |  | 24       |   |
|                       |  | 1.0      |   |
|                       | Содержание учебного материала  | 16       | 1 |
|                       | 15 Экологическая стандартизация, паспортизация и сертификация. Экологическая экспертиза  | [2]      | 1 |
| T                     | - понятия и виды   |          |   |
| Тема 2.1.             | Лабораторное занятие   | -        |   |
| Основы экологического | 16 Экологический контроль. Понятие, формы. Нормирование качества окружающей среды  | 2        | 1 |
| права                 | ПДК, ПДВ, ПДС  |          |   |
|                       | 17 Практическое занятие № 5 Экологическое районирование Челябинской области  | 2        | 2 |
|                       | 18 Понятие, виды и принципы мониторинга окружающей среды   | 2        | 1 |
|                       | 19 Практическое занятие № 6 Особо охраняемые природные территории Челябинской  | 2        | 2 |
|                       | области - виды, значение   |          |   |
|                       | 20 Практическое занятие № 7 Растительный мир Челябинской области   | 2        | 2 |
|                       | 21 Практическое занятие № 8 Животный мир Челябинской области   |          | 2 |

|   | Контрольная работа   | _  |   |
|---|--|----|---|
|   | Самостоятельная работа обучающихся: прорабатывание конспекта лекции; ответить на   |    |   |
|   | контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений История Российского   | 3  |   |
|   | природоохранного законодательства  |    |   |
|   | Содержание учебного материала  | 4  |   |
| Тема 2.2.                                       | 22 Правовая и юридическая ответственность за экологические правонарушения.   | 2  | 1 |
| Правовая и юридическая                          | Материальное стимулирование природоохранной деятельности   |    |   |
| ответственность за                              | Лабораторное занятие   | -  |   |
| нарушение экологии<br>окружающей среды          | Практическое занятие   | -  |   |
| P.J. St. V. P.J.                                | Контрольная работа   | -  |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: прорабатывание конспекта лекции; ответить на контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений Мировые экологические катастрофы | 2  |   |
|   | Содержание учебного материала  | 4  |   |
| Тема 2.3.<br>Международное                      | 23 Международные объекты охраны природной среды. Участие РФ в деятельности международных природоохранных мероприятий   | 2  | 1 |
| сотрудничество в области                        | Лабораторное занятие   | -  |   |
| природопользования и<br>охраны окружающей среды | Практическое занятие   | -  |   |
| охраны окружающей среды                         | Контрольная работа   | -  |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: прорабатывание конспекта лекции; ответить на   |    |   |
|   | контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений Принципы и правила  | 2  |   |
|   | международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды   |    |   |
|   | консультации   |    |   |
|   | Всего (часов):   | 67 |   |

#### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования (каб.№37)

Оборудование учебного кабинета:

Стенд «Примеры наземных цепей питания»

Стенд «Связи между элементами агроэкосистемы»

Стенд «Биоценоз дубравы»

Стенд «Пять основных этапов формирования концепции экологии»

Портреты ученых

Стенд «Озоновый слой»

Технические средства обучения:

Мультимедийный комплекс:

ноутбук ACER AS; 5732ZG-443G25Mi15,6" WXGA ACB\Cam\\$;видеопроектор ACER incorporated X113, Model PSV1301 проекционный экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

## Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

- 1. Корытный Л. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО / Корытный Л. М., Потапова Е. В. Москва: Юрайт, 2020 374 с Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <a href="https://urait.ru/bcode/456518">https://urait.ru/bcode/456518</a>. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <a href="https://urait.ru/book/cover/7E42AA1D-ECEB-407A-BD95-1B235D8E7942">https://urait.ru/book/cover/7E42AA1D-ECEB-407A-BD95-1B235D8E7942</a>
- 2. Хван Т. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебник Для СПО / Хван Т. А. Москва: Юрайт, 2020 253 с Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <a href="https://urait.ru/bcode/450693">https://urait.ru/bcode/450693</a>

#### Дополнительные источники:

- 2. Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебник Для СПО / Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. Москва: Юрайт, 2020 354 с Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: https://urait.ru/book/cover/96C64480-06AE-485F-9CE6-83F289EC9B7E.
- 3. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Т. Е. Бурова [и др.] Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2020 360 с. Перейти к просмотру издания: http://www.iprbookshop.ru/93572.html.

### Интернет-ресурсы:

- 1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]: Санкт-Петербург Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>.
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: Москва Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>.
- 3. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс]: Режим доступа: <a href="http://sursau.ru">http://sursau.ru</a>.
- 4. Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» [Электронный ресурс]: Москва Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru.
- 5. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: Москва Режим доступа: <a href="http://www.academia-moscow.ru">http://www.academia-moscow.ru</a>.

3.3 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| Форма работы           |      | Вид | занятия |
|------------------------|------|-----|---------|
|                        | Урок | ЛЗ  | ПЗ      |
| Работа в малых группах |      |     | 4       |
| Учебные дискуссии      |      |     | 2       |

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ос Контроль и оценка результатов освоения дисциплины преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования осуществляется

| Результаты обучения (освоенные умения,               | Формы и методы контроля и       |
|--|---------------------------------|
| усвоенные знания)                                    | оценки результатов обучения     |
| Умения:  | фронтальный опрос,              |
| - анализировать и прогнозировать экологические       | индивидуальный устный опрос,    |
| последствия различных видов деятельности;            | тестирование.                   |
| -использовать в профессиональной деятельности        | проверка составленного опорного |
| представления о взаимосвязи организмов и среды их    | конспекта.                      |
| обитания;  |                                 |
| -соблюдать в профессиональной деятельности           |                                 |
| регламенты экологической безопасности;               |                                 |
| Знания:  |                                 |
| -принципы взаимодействия живых организмов и среды    |                                 |
| их обитания;   |                                 |
| - особенности взаимодействия общества и природы,     | фронтальный опрос,              |
| основные источники техногенного воздействия на       | индивидуальный устный опрос,    |
| окружающую среду;                                    | тестирование.                   |
| - об условиях устойчивого развития экосистем и       | проверка составленного опорного |
| возможных причинах возникновения экологического      | конспекта.                      |
| кризиса;   |                                 |
| - принципы и методы рационального                    |                                 |
| природопользования;                                  |                                 |
| -методы экологического регулирования;                | дифференцированный зачет в      |
| - принципы размещения производств различного         | форме тестирования              |
| типа;  |                                 |
| - основные группы отходов, их источники и масштабь   | I                               |
| образования;   |                                 |
| - понятие и принципы мониторинга окружающей          |                                 |
| среды;   |                                 |
| - правовые и социальные вопросы                      |                                 |
| природопользования и экологической безопасности;     |                                 |
| - принципы и правила международного                  |                                 |
| сотрудничества в области природопользования и охраны |                                 |
| окружающей среды;                                    |                                 |
| - природоресурсный потенциал Российской              |                                 |
| Федерации;   |                                 |
| - охраняемые природные территории.                   |                                 |