

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валентинович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2026 10:54:28

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322321

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Колледж ЧелГУ

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц

Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр

КОПИЯ №



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.А.Саламатов

«29» 02 2024 г.

### Рабочая программа дисциплины

## ОП.05 ОСНОВЫ ЛЕСНОЙ ЭНТОМОЛОГИИ, ФИТОПАТОЛОГИИ И БИОЛОГИИ ЛЕСНЫХ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ

Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

### Присваиваемая квалификация

Специалист лесного и лесопаркового хозяйства

### Форма обучения

Очная (год набора 2023)

Челябинск, 2024

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа учебной дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 2                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на Педагогическом совете Колледжа ЧелГУ и рекомендована к утверждению (протокол заседания № 5 от «29» 02 2024 года).

Председатель Педагогического совета М. В. Найн /М.В. Найн/

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации «07» мая 2014 г. № 450, по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                          | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                      | стр. 3                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## Содержание

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....                                                                            | 4  |
| 1.1. Область применения программы .....                                                                       | 4  |
| 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов<br>среднего звена .....                   | 4  |
| 1.3. Цели и задачи освоения дисциплины.....                                                                   | 4  |
| 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.....                                                   | 6  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                     | 7  |
| 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....                                                             | 7  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                   | 12 |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому<br>обеспечению.....                                   | 12 |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения.....                                                                 | 12 |
| 3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с<br>ограниченными возможностями здоровья ..... | 17 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                 | 18 |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство                      |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 3                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## 1. Паспорт рабочей программы

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП.05 «Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

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

Дисциплина ОП.05 «Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц» является частью профессионального цикла и входит в раздел «Общепрофессиональные дисциплины».

### 1.3. Цели и задачи освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины;
- определять виды повреждений древесных пород;
- определять отряды птиц;
- определять отряды, семейства и виды лесных зверей.

**знать:**

- основы теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности;
- главные виды вредителей и болезней леса;

|                                                                                                                                                                                                |        |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                |        |                        |               |
| Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |        |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство                      |        |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                           | стр. 3 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

– диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию и экологию их возбудителей;

– основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями;

– особенности дереворазрушающих грибов и поражение ими древесины;

– основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл;

– главные отряды, семейства и виды лесных зверей.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

|                                                                                                                                                                                                |        |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                |        |                        |               |
| Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |        |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство                      |        |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                           | стр. 3 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.5. Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.

ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.

ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **138** часов, в том числе:



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц  
Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **92** часа;  
самостоятельной работы обучающегося – **46** часа.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |        |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство                                                                                                        |        |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 3 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                 | Объем часов                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>138</b>                                  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>    | <b>92</b>                                   |
| в том числе:                                       |                                             |
| Лекции                                             | 34                                          |
| Практические занятия                               | 50                                          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> | <b>42</b>                                   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                    | <b>Дифференцированный зачет (4 семестр)</b> |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                 | Содержание учебного материала                                        | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                           | 2                                                                    | 3           | 4                |
| <b>ЛЕКЦИИ</b>                               |                                                                      | <b>34</b>   |                  |
| <b>Тема 1.</b><br>Основы лесной энтомологии | <b>Содержание учебного материала</b>                                 | <b>12</b>   |                  |
|                                             | 1. Наружная морфология насекомых.                                    | 30          | 1                |
|                                             | 2. Анатомия и физиология насекомых.                                  |             |                  |
|                                             | 3. Биология насекомых.                                               |             |                  |
|                                             | 4. Систематика и классификация насекомых.                            |             |                  |
|                                             | 5. Основы экологии насекомых.                                        |             |                  |
|                                             | 6. Вредители древесных растений.                                     |             |                  |
|                                             | 7. Вредители плодов и семян.                                         |             |                  |
|                                             | 8. Вредители растений в питомниках и молодняках.                     |             |                  |
|                                             | 9. Хвое- и листогрызущие насекомые.                                  |             |                  |
|                                             | 10. Стволовые вредители.                                             |             |                  |
|                                             | 11. Технические вредители древесины.                                 |             |                  |
|                                             | 12. Защита леса и других объектов лесного хозяйства от вредителей.   |             |                  |
|                                             | 13. Лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг. |             |                  |
|                                             | 14. Лесохозяйственные и биологические методы защиты лесов.           |             |                  |
|                                             | 15. Химические методы защиты леса.                                   |             |                  |
|                                             | 16. Карантинные мероприятия.                                         |             |                  |
|                                             | 17. Интегрированные методы защиты леса.                              |             |                  |
| <b>Тема 2.</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                 | <b>12</b>   |                  |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц  
Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Основы лесной фитопатологии                          | 1. Общие сведения о болезнях растений.<br>2. Фитопатогенные вирусы.<br>3. Фитопатогенные бактерии.<br>4. Фитопатогенные грибы.<br>5. Фитопатогенные беспозвоночные.<br>6. Болезни плодов и семян.<br>7. Болезни всходов, сеянцев и молодняков.<br>8. Болезни хвой и листьев.<br>9. Некрозно-раковые и сосудистые болезни древесных пород.<br>10. Мероприятия по защите растений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12        | 1 |
| Тема3.<br>Биология<br>лесных зверей<br>и птиц        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>10</b> |   |
|                                                      | 1. Общая характеристика класса птиц.<br>2. Систематика птиц.<br>3. Значение птиц в жизни леса.<br>4. Общая характеристика класса млекопитающих.<br>5. Систематика млекопитающих.<br>6. Значение зверей в жизни леса.<br>7. Охотничье-промысловые птицы и звери.<br>8. Привлечение и охрана птиц и млекопитающих в лесах.<br>9. Красная книга России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10        | 1 |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ и САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>92</b> |   |
| Тема 1.<br>Основы лесной<br>энтомологии              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>32</b> |   |
|                                                      | Пр№1. Изучение особенностей внешнего строения насекомых: строение головы насекомого и особенности ее морфологии; основные типы усиков насекомых. Изучение строения ротовых органов грызущего, сосущего, колюще-сосущего и лижущего типов.<br>Пр№2. Изучение схемы строения груди, строение грудного сегмента и ноги насекомого. Типы ног насекомых. Изучение особенностей строения среднеспинки и жилкования крыла насекомого. Изучение строения брюшка насекомого и его придатков.<br>Пр№3. Изучение особенностей наружной морфологии и систематики представителей отрядов стрекоз, таракановых, прямокрылых, уховерток, равнокрылых, полужесткокрылых, трипсов с использованием коллекций конкретных представителей.<br>Пр№4. Изучение особенностей наружной морфологии и систематики представителей отрядов жесткокрылых, сетчатокрылых, | 16        | 2 |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц  
Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  | <p>скорпионовых мух, чешуекрылых, перепончатокрылых, двукрылых с использованием коллекций конкретных представителей.</p> <p>Пр№5. Изучение характерных представителей группы по предложенным коллекциям – пластинчатоусые жуки, шелкоуны, чернотелки, листоеды, трубковерты, долгоносики, медведки, тли, кокциды, клопы, орехотворки.</p> <p>Пр№6. Изучение типов повреждений плодов и семян по предложенным коллекциям (шишковая смолевка, шишковая огневка, шишковая листовертка, желудевый долгоносик).</p> <p>Пр№7. Изучение типов повреждений древесных растений по предложенным коллекциям (сибирский, сосновый коконопряды, монашенка, листовенничная волнянка, сосновая совка, сосновая пяденица, обыкновенный сосновый пилильщик, пилильщики-ткачи, непарный шелкопряд, златогузка, ивовая волнянка, кольчатый коконопряд, лунка серебристая).</p> <p>Пр№8. Изучение типов повреждений древесных растений по предложенным коллекциям (короеды, заболонники, лубоеды, смолевки, усачи, златки, рогахвосты, древоточцы и стеклянницы, жуки-точильщики, капюшонники, сверлилы, домовые усачи).</p> |    |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Основные этапы эволюции насекомых.</li><li>2. Характеристика производных кожных покровов насекомых. Биохимическая природа мышечных сокращений. Типы пищеварения у насекомых. Функции гемолимфы насекомых. Многообразие форм дыхания у насекомых. Специфические черты поведения насекомых на основе безусловных и условных рефлексов.</li><li>3. Типы яиц насекомых и способы кладки. Характеристика основных биохимических процессов, происходящих при метаморфозе насекомых. Происхождение метаморфоза.</li><li>4. Составление схемы многоступенчатой системы таксонов насекомых. Полная классификация насекомых до отрядов. Характеристика основных представителей низших (первичнобескрылых) насекомых из отрядов протур, коллембол, диплур</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                      | 20 |  |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц  
Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                               | <p>и щетинохвосток.</p> <p>5. Характеристика важнейших представителей насекомых с неполным превращением из отрядов поденок, стрекоз, таракановых, богомоловых, термитов, веснянок, эмбий, гриллоблаттид, палочников, прямокрылых, гемимерид, кожистокрылых, зораптер, сеноедов, пухоедов, вшей, равнокрылых, полужесткокрылых и трипсов.</p> <p>6. Характеристика важнейших представителей насекомых с полным превращением из отрядов жесткокрылых, веерокрылых, сетчатокрылых, верблюдов, большекрылых, мекоптер, ручейников, чешуекрылых, перепончатокрылых, блох и двукрылых.</p> <p>7. Характеристика вредителей древесных растений. Меры борьбы с ними.</p> <p>8. Характеристика вредителей плодов и семян. Меры борьбы с ними.</p> <p>9. Характеристика вредителей растений в питомниках и молодняках. Меры борьбы с ними.</p> <p>10. Характеристика хвое- и листогрызущих насекомых. Меры борьбы с ними.</p> <p>11. Характеристика стволовых вредителей. Меры борьбы с ними.</p> <p>12. Характеристика технических вредителей древесины. Меры борьбы с ними.</p> |           |   |
|                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>32</b> |   |
| <b>Тема 2.</b><br>Основы лесной фитопатологии | <p>Пр№9. Изучение типов болезней древесных растений. Патогенез инфекционных болезней. Анатомо-гистологические изменения больных растений. Особенности взаимоотношений возбудителей болезней и растений.</p> <p>Пр№10. Изучение неинфекционных болезней и повреждений растений. Повреждения древесных растений животными и человеком.</p> <p>Пр№11. Изучение вирусных и бактериальных болезней растений.</p> <p>Пр№12. Изучение болезней, вызываемых грибами (гниль, мумификация, пятнистость, ржавчина плодов растений).</p> <p>Пр№13. Беспозвоночные – вредители древесных растений.</p> <p>Пр№14. Болезни хвои и листьев растений.</p> <p>Пр№15. Поражения древесины (некрозно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16        | 2 |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц  
Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                      | раковые и сосудистые болезни).<br>Пр.№16. Биологические и химические препараты, для борьбы с заболеваниями древесных растений – основные виды и применение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Основные задачи лесной фитопатологии. Краткая история фитопатологии<br>2. Влияние метеорологических и почвенных условий на растения.<br>3. Характер паразитизма фитопатогенных грибов. Влияние фитопатогенных грибов на питание растений. Защитные реакции питающего растения. Очаги болезней и эпифитотии.<br>4. Болезни из-за недостатка или избытка неорганических веществ.<br>5. Болезни растений, связанные с химическими воздействиями.<br>6. Влияние ионизирующего излучения на растения.<br>7. Неинфекционные болезни семян, плодов и сеянцев.<br>8. Морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов.<br>9. Характеристика типов гнилей, вызываемых дереворазрушающими грибами.<br>10. Значение симбиоза насекомых с грибами.<br>11. Высшие цветковые растений – паразиты и полупаразиты древесных растений.<br>12. Паразитические нематоды и особенности их воздействия на корневые системы растений. | 16        |   |
|                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>28</b> |   |
| <b>Тема3.</b><br>Биология<br>лесных зверей<br>и птиц | Пр.№17. Составление характеристики отрядов Соколообразных и Курообразных, важнейшие представители и особенности их биологии.<br>Пр.№18. Составление характеристики отрядов Голубеобразных и Кукушкообразных, важнейшие представители и особенности их биологии.<br>Пр.№19. Составление характеристики отрядов Сивообразных и Козодоеобразных, важнейшие представители и особенности их биологии.<br>Пр.№20. Составление характеристики отрядов Дятлообразных и Воробыинообразных, важнейшие представители и особенности их биологии.<br>Пр.№21. Составление характеристики отрядов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18        | 2 |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц  
Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|               | Насекомоядных и Рукокрылых, важнейшие представители и особенности их биологии.<br>Пр№22. Составление характеристики отряда Хищных, важнейшие представители и особенности их биологии.<br>Пр№23. Составление характеристики отряда Парнокопытных, важнейшие представители и особенности их биологии.<br>Пр№24. Составление характеристики отряда Грызуны, важнейшие представители и особенности их биологии. |            |  |
|               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Организация наблюдений за птицами в природе. Методы количественного учета важнейших групп лесных птиц.<br>2. Организация наблюдений за млекопитающими в природе. Методы количественного учета важнейших групп лесных зверей.<br>3. Международная Красная книга.<br>4. Ресурсы животного мира.                                                              | 10         |  |
| <b>Всего:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>138</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

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

Лаборатория охраны и защиты лесов – учебная аудитория № 119.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство                      |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 3                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

Оборудование: учебные столы и стулья на 26 посадочных мест, доска ученическая, настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул – 26 шт, учебные парты (стол) – 13 шт., нетбук для работ с деловыми и аналитическими программами (платформа eMachines 350), цифровые образовательные ресурсы (мультимедийные презентации, CD с учебными материалами), законсервированные образцы насекомых, коллекции хвое- и листогрызущих насекомых-вредителей, коллекции стволовых вредителей, коллекции полезных насекомых, коллекции дереворазрушающих грибов, лабораторную посуду (чашки Петри, пробирки, бюксы, емкости для хранения насекомых и др.), препаровальные иглы, скальпели, пинцеты, энтомологические булавки и пр., коробки для хранения коллекций насекомых, грибов и т.п. Программное обеспечение:

1. MS Windows 10. Лицензии бессрочные. Договор № К-0033 от 31.01.2019г.
2. MS Office 2016. Лицензии бессрочные. Договор АЭ-44-82-18 от 14.02.2019.
3. ПО «Антивирус Касперского», лицензионный договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017г.
4. СПС «Гарант», договор № К-2841-Р от 11.12.2018г.
5. СПС «Консультант», соглашение о сотрудничестве № 31 20.05.2003г.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература:

1. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Иванисова Н. В., Телепина Ю. В. – 2-

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                           | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                      | стр. 3                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-4940-8.  
 – [URL:https://e.lanbook.com/book/129083](https://e.lanbook.com/book/129083).

2. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц / Иванисова Н. В., Телепина Ю. В. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-9479-8. – [URL:https://e.lanbook.com/book/195491](https://e.lanbook.com/book/195491).
3. Бусарова, Н. В. Биология. Определитель семейств насекомых : учебное пособие для спо / Н. В. Бусарова, О. П. Негроров. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 181 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/519119> (дата обращения: 31.08.2023). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-534-14134-4. – <URL:<https://urait.ru/bcode/519119>>.

### Дополнительная литература:

1. Бахур, О.В. Биология лесных зверей и птиц. Основы охотоведения : учебное пособие / О.В. Бахур, А.И. Ровкач. – Минск : РИПО, 2015. – 352 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463274> (дата обращения: 19.08.2019). – Текст : электронный.
2. Бугров, А. Г. Энтомология: скрыточелюстные насекомые (класс entognatha). Отряд collembola — ногохвостки : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Бугров, О. Г. Булзу, О. Г. Березина. — Москва : Юрайт, 2019. — 91 с. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/445105> (дата обращения: 16.08.2019).– Текст : электронный.
3. Дьяков, Ю. Т. Фитопатология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — Москва :

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                           | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                      | стр. 3                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

Юрайт, 2019. — 238 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437193> (дата обращения: 16.08.2019). – Текст : электронный.

4. **Иванисова, Н.В.** Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н.В. Иванисова, Ю.В. Телепина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 124 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119626> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

5. **Кривцов, Н. И.** Технологии содержания пчелиных семей : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 352 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444147> (дата обращения: 16.08.2019). – Текст : электронный.

6. **Митюшев, И. М.** Защита растений: феромоны насекомых и их применение : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Митюшев. — Москва : Юрайт, 2019. — 119 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434742> (дата обращения: 19.08.2019). – Текст : электронный.

7. **Митюшев, И. М.** Основы лесной энтомологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Митюшев. — Москва : Юрайт, 2019. — 177 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445181> (дата обращения: 16.08.2019). – Текст : электронный.

### Интернет-ресурсы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: <http://www.book.ru/extsearch?Name> (дата обращения: 16.08.2019). Полный доступ открыт только к книгам для среднего профессионального образования (СПО).

|                                                                                                                                                                                                |        |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                |        |                        |               |
| Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |        |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство                      |        |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                           | стр. 3 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 16.08.2019). — Яз. рус., англ.
3. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / (дата обращения: 16.08.2019). Регион. центр правовой информ. Информправо. — URL: <http://www.consultant.ru/> Доступ только из читальных залов библиотеки.
4. Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. — URL: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 16.08.2019). Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.
5. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». — Москва, 2002 — . — Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 16.08.2019).
6. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. — URL: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения: 16.08.2019). Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ
7. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [Электронный ресурс]: база данных. — . — Режим доступа: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm>, свободный (дата обращения: 16.08.2019).
8. Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО "Электронное издательство Юрайт". — URL: <http://e.lanbook.com/>

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство                      |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 3                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

### 3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Для освоения дисциплины в фонде библиотеки и электронно-библиотечных системах имеется основная и дополнительная учебная литература в виде электронных документов.

В лекционных аудиториях оборудованы специальные места с возможностью размещения студентов на кресле-коляске и подключения к электрической сети технических средств обучения.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Данные технические средства могут быть представлены Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ.

3.4. В случае реализации дисциплины с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции или отложенного времени (Moodle, форумы, электронная почта, социальные сети, мессенджеры).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством Moodle, форумов, электронной почты, социальных сетей, мессенджеров.

Доступ обучающихся к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                           | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОП.05 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц<br>Специальность 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                      | стр. 3                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, дифференцированного зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины;</li> <li>- определять виды повреждений древесных пород;</li> <li>- определять отряды птиц;</li> <li>- определять главнейшие отряды, семейства и виды лесных зверей</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вредителей и болезней леса;</li> <li>- диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию и экологию их возбудителей;</li> <li>- основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями;</li> <li>- особенности дереворазрушающих грибов и поражение ими древесины;</li> <li>- основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл;</li> <li>- основные отряды, семейства и виды лесных зверей</li> </ul> | <p><b>Текущий контроль:</b> тестирование, конспектирование, отчеты по практическим занятиям, внеаудиторной самостоятельной работе, контрольные работы</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b> дифференцированный зачет</p> |

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на дифференцированном зачете.