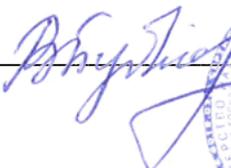
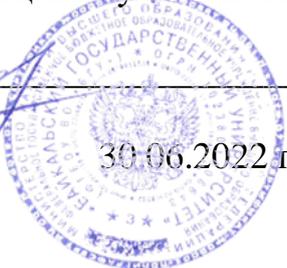


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
д.э.н., доцент Бубнов В. А.


30.06.2022 г.



Рабочая программа

Дисциплина **Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных
зверей и птиц**

Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

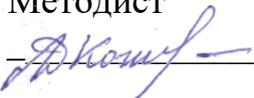
Базовая подготовка

Иркутск
2022

Рабочая программа учебной дисциплины Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство базовой подготовки.

Согласовано:

Методист

 А. Д. Кожевникова

Принято на заседании ЦК Технологических дисциплин и природопользования

Разработал преподаватель

А.М. Гончарова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОЧВОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц» является частью примерной ППСЗ специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования в лесной и лесопарковой сфере деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

Дисциплина «Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц» входит в общепрофессиональный учебный цикл дисциплин (ОП.00) профессиональной подготовки (ПП.00) специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство. Дисциплина «Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения общих и профессиональных компетенций.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- У1. Определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины;
- У 2. Определять виды повреждений древесных пород;
- У3. Определять отряды птиц;
- У4. Определять главные отряды, семейства и виды лесных зверей

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

- З 1. Основы теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности;
- З 2. Главнейшие виды вредителей и болезней леса;
- З 3. Диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию и экологию их возбудителей;
- З 4. Основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями;
- З 5. Особенности дереворазрушающих грибов и поражение ими древесины;
- З 6. Основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл;
- З 7. Главнейшие отряды, семейства, и виды лесных зверей.

Изучение дисциплины способствует освоению **общих компетенций**:

- 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, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 деятельности.

Изучение дисциплины способствует освоению профессиональных компетенций:

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

ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование.

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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **180** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **121** часов;
самостоятельной работы обучающегося **59** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной
работы**

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	121
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
в том числе:	
<i>подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование); работа с коллекцией; составление таблиц; составление кроссвордов; составление тезисов.</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОСНОВЫ ЛЕСНОЙ ЭНТОМОЛОГИИ, ФИТОПАТОЛОГИИ И БИОЛОГИИ
ЛЕСНЫХ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	ОСНОВЫ ЛЕСНОЙ ЭНТОМОЛОГИИ	94	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
Тема 1.1. Внешнее и внутреннее строение насекомых	Содержание учебного материала Место насекомых в системе животного мира. Основные части тела насекомых и их строение. Размножение насекомых, фазы развития и их характеристика.	8	
	Практические занятия	8	
	Изучение строения насекомых. Изучение фаз развития насекомых		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление тезисов.	2	
Тема 1.2. Классификация и экология насекомых	Содержание учебного материала Характеристика главнейших отрядов насекомых. Классификация насекомых по группам вредности: вредители плодов и семян; вредители молодняков и питомников; хвое- и листогрызущие вредители; стволовые вредители; технические вредители. Понятие об экологии насекомых.	10	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	4	
	Классификация насекомых		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с коллекцией «Вредители леса», составление кроссвордов.	9	

<p>Тема 1.3. Характеристика вредных насекомых</p>	<p>Содержание учебного материала Общая характеристика вредителей. Вредители корней – хрущи (майский, мраморный, июньский), шелкокрыльщики, чернотелки и медведки. Вредители культур хвойных пород побеговые жуки, сосновый подкорный клоп, большой сосновый слоник, точечная смолевка. Вредители плодов и семян. Вредители листвы и побегов (листоеды, кокциды, тли). Хвое- и листогрызущие вредители. Стволовые вредители. Биологические особенности и общая характеристика группы. Фазы развития вспышек массового размножения. Прогнозирование вспышек массового размножения. Краткие сведения по надзору и мерам борьбы с ними. Действующая нормативная документация.</p>	20	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2</p>
	<p>Практические занятия</p>	8	
	<p>Корневые вредители. Вредители посадочного материала, культур и молодняков. Изучение хвое- и листогрызущих вредителей. Стволовые вредители.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов, рефератов, аналитическая обработка текста, работа с коллекцией, составление таблиц.</p>	18	
<p>Тема 1.4. Полезные насекомые</p>	<p>Содержание учебного материала Паразитические насекомые. Хищные насекомые. Опылители растений, охрана их, методы и способы использования. Охрана и расселение муравьев.</p>	3	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2</p>
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>Полезные насекомые.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов, рефератов, работа с коллекцией.</p>	2	

Раздел 2.	ОСНОВЫ ЛЕСНОЙ ФИТОПАТОЛОГИИ	66	
Тема 2.1. Общие сведения о болезнях леса	Содержание учебного материала Понятие о болезнях растений и их причины. Анатомо-морфологические изменения и физико-биохимические нарушения у больного растения. Понятие «иммунитет растений» к инфекционным болезням.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с коллекцией, составление тезисов.	2	
Тема 2.2. Грибы как возбудители болезней древесных пород	Содержание учебного материала Место грибов в системе растительного мира. Строение клетки и вегетативные тела грибов, видоизмененная грибница. Понятие о цикле развития грибов к условиям окружающей среды. Систематика грибов.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	4	
	Изучение классификации грибов, грибницы и ее видоизменений		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов, рефератов.	2	
Тема 2.3. Бактерии, вирусы, цветковые растения паразиты	Содержание учебного материала Общие сведения о вирусах. Размножение и распространение вирусов. Типы бактериальных болезней древесных пород. Стеблевые и корневые паразиты, причиняемый ими вред.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений.	2	
Тема 2.4. Болезни плодов и семян, сеянцев и молодняков	Содержание учебного материала Основные виды болезней и их влияния на растения; условия развития и распространения болезней, повреждающие плоды и семена, сеянцы и молодняки; защита от болезней.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2

	Практические занятия	4	
	Болезни плодов и семян. Болезни посадочного материала и молодняков.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов, рефератов, аналитическая обработка текста, работа с коллекцией.	4	
Тема 2.5. Некрозно-раковые и сосудистые болезни древесных пород	Содержание учебного материала Сосудистые болезни лиственных пород; биологические особенности возбудителей; некротические болезни, вред, причиняемый ими; типы раковых болезней, распространения, биологические особенности; меры борьбы; основы лесной профилактики.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	4	
	Определение признаков и болезней древесных пород.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов, рефератов, аналитическая обработка текста, работа с коллекцией, составление таблиц.	6	
Тема 2.6. Гнилевые болезни древесных пород	Содержание учебного материала Возбудители гнилевых болезней; диагностические признаки и классификация гнилей; типы и стадии гнилей; вред причиняемый гниевыми болезнями; меры борьбы; основы лесной профилактики.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	2	
	Гнилевые болезни древесных пород.		
	Самостоятельная работа обучающихся: докладов, рефератов, аналитическая обработка текста, работа с коллекцией, составление таблиц.	4	
Тема 2.7. Поражение древесины на складах, в	Содержание учебного материала Поражение древесины деревоокрашивающими грибами. Разрушение древесины на складах и грибы ее вызывающие. Краткие	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2

технических сооружениях и зданиях	предупредительные меры борьбы.		
	Практические занятия	2	
	Поражение древесины на складах, в технических сооружениях и зданиях.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов.	2	
Раздел 3.	ОСНОВЫ БИОЛОГИИ ЛЕСНЫХ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ	20	
Тема 3.1. Лесные звери	Содержание учебного материала Место зверей в системе животного мира. Полезные и вредные звери. Роль зверей в жизни леса. Охрана фауны в нашей стране.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	4	
	Определение отрядов, семейств и видов лесных зверей.		
	Самостоятельная работа обучающихся: докладов, рефератов, аналитическая обработка текста.	3	
Тема 3.2. Лесные птицы	Содержание учебного материала Место птиц в системе животного мира. Обзор главнейших отрядов, семейств и видов, составление кроссвордов.	4	ОК 1 - 9 ПК 1.5, 2.3, 2.4, 3.2
	Практические занятия	2	
	Определение отрядов, семейств и видов лесных птиц.		
	Самостоятельная работа обучающихся: докладов, рефератов, аналитическая обработка текста.	3	
	Всего:	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, раздаточный материал, комплекты практических работ, коллекции вредителей и болезней леса).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жиленко, Н. А. Биология зверей и птиц. В 2 частях. Ч.1. Класс Птицы: лабораторный практикум / Н. А. Жиленко. — Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2017. — 86 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94874.html> (дата обращения: 06.06.2022)
2. Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология: учебник / Г. Я. Бей-Биенко. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-903090-13-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79995.html> (дата обращения: 06.06.2022).
3. Бондаренко, Н. В. Практикум по общей энтомологии: учебное пособие / Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-903090-34-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35831.html> (дата обращения: 06.06.2022).

Интернет-ресурсы:

1. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/- Лесной кодекс РФ
2. <http://www.ecosystema.ru/08nature/soil/i02.htm>
3. <http://www.wood.ru>. Лесной портал Иркутской области.
4. <https://andreynoak.ru/dizajn-i-interer/chem-mogut-bolet-derevyu/>- Болезни деревьев.
5. <https://alanles.ru/bol.html>
6. <http://лесная-служба.рф/защита-и-лечение-деревьев/> - Лесная – служба. рф

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
У1.	Определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины.	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
У2.	Определять виды повреждений древесных пород.	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
У3.	Определять отряды птиц.	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
У4.	Определять главнейшие отряды, семейства и виды лесных зверей.	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
З 1.	Основы теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности.	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение

3 2.	Главнейшие виды вредителей и болезней леса.	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
3 3.	Диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию и экологию их возбудителей.	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
3 4.	Основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями.	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
3 5.	Особенности дереворазрушающих грибов и поражение ими древесины.	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
3 6.	Основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл.	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
3 7.	Главнейшие отряды, семейства, и виды лесных зверей.	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Подготовка к публичному выступлению	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных работ, тестов	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 5.	Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных работ, тестов	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение

ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Подготовка к публичному выступлению (если работа групповая)	Экспертное наблюдение
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Самостоятельная подготовка к занятиям	Экспертное наблюдение
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Подготовка к публичному выступлению	Экспертное наблюдение
ПК 1.5.	Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных тестов	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 2.3.	Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных тестов	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета

ПК 2.4.	Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 3.2.	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение