

к ОПОП по специальности
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОПЦ. 08. Основы лесной энтомологии и
фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ОСНОВЫ ЛЕСНОЙ ЭНТОМОЛОГИИ, ФИТОПАТОЛОГИИ И БИОЛОГИИ ЛЕСНЫХ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины (П, ОП) учебного плана, входящего в состав образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 - «Лесное и лесопарковое хозяйство» (профиль - естественнонаучный).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков в области лесной энтомологии, лесной фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц.

Дисциплина «Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц» предусматривает изучение основных видов вредителей и болезней леса, основных методов борьбы с ними; биологии и экологии главных представителей отрядов лесных птиц и зверей, биотехнических мероприятий в лесу.

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

1. определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины;
2. определять виды повреждений древесных пород;
3. определять отряды птиц;
4. определять главные отряды, семейства и виды лесных зверей.

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

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

Изучение дисциплины способствует освоению **общих компетенций**:

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

Изучение дисциплины способствует освоению профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению

ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	32
лекции, уроки	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация в форме зачета	
Всего по дисциплине	54
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	8
лекции, уроки	8
практические занятия	-
Самостоятельная работа	46
Промежуточная аттестация в форме зачета	
Всего по дисциплине	54
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№№ раз-делов и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах			Формируемые ОК и ПК
		2 по разделу, теме	2 по ви-ду	часы	
	2	3	4	5	6
1	Лесная энтомология	17			
1.1	Вопросы общей энтомологии	6			ОК.07 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		2		
	Морфология, размножение насекомых. Основы систематики. Типы повреждений растений насекомыми. Развитие насекомых: фазы яйца, личинки, куколки, имаго.			2	
	Практические занятия		1		
	Практическая работа № 1. Морфология насекомых. Типы повреждений растений насекомыми. Развитие насекомых: фазы яйца, личинки, куколки, имаго. Изучение качественных характеристик образцов.			1	
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
	Изучение теоретического материала. Работа с конспектом.			1	
	Подготовка к промежуточной аттестации.			1	
	Подготовка к практическому занятию. Изучение методики определения образцов.			1	
1.2	Основные группы насекомых-вредителей	7			ОК.07 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		2		
	Корневые вредители. Вредители плодов и семян. Хвоелистогрызущие вредители. Циклы развития наиболее вредоносных видов. Надзор за основными видами хвоелистогрызущих вредителей			2	
	Практические занятия		2		
	Практическая работа № 2. Корневые вредители. Вредители плодов и семян. Определение основных видов.			1	
	Определение основных видов хвоелистогрызущих вредителей.			1	
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
	Подготовка к промежуточной аттестации. Работа с конспектом.			2	

1	2	3	4	5	6
	Подготовка к практической работе. Изучение теоретического материала - качественных характеристик образцов (основных видов хвоелистогрызущих насекомых).			1	
1.3	Насекомые-стволовые вредители.	4			ОК.07 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		1		
	Общая характеристика. Представители. Очаги стволовых вредителей			1	
	Практические занятия		1		
	Практическая работа № 3. Представители из отрядов жесткокрылые, перепончатокрылые, чешуекрылые. Повреждения стволовыми вредителями. Определение основных видов.			1	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Подготовка к практической работе. Изучение качественных характеристик образцов (элементов строения ходов насекомых в древесине и под корой).			1	
	Подготовка к промежуточной аттестации.			1	
2	Лесная фитопатология	18			
2.1	Причины и возбудители болезней растений	3			ОК.07 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		2		
	Общие сведения о болезнях и их причинах. Инфекционный процесс и свойства патогенов. Понятие об эпифитотии. Вирусы, бактерии и другие фитопатогенные организмы.			2	
	Практические занятия		-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
	Изучение теоретического материала. Работа с конспектом.			1	
2.2	Грибы как возбудители болезней растений	4			ОК.07 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		1		
	Строение, размножение, биология, экология и систематика грибов и грибоподобных организмов.			1	
	Практические занятия		1		
	Практическая работа № 4. Строение, размножение, систематика грибов и грибоподобных организмов. Изучение качественных характеристик образцов.			1	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Подготовка к промежуточной аттестации. Работа с конспектом.			2	
2.3	Основные группы болезней древесных растений	8			ОК.07 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		2		

	Болезни плодов и семян. Болезни растений в питомниках и молодых посадках. Некрозно- раковые и сосудистые болезни. Грибы, вызывающие корневые гнили древесных растений. Очаги корневой губки. Грибы, вызывающие стволовые гнили. Гнили древесины в постройках и сооружениях			2	
	Практические занятия		4		
	1. Практическая работа № 5. Болезни плодов и семян. Болезни растений в питомниках и молодых посадках. Некрозно-раковые и сосудистые болезни. Изучение качественных характеристик образцов.			2	
	2. Практическая работа № 6. Корневые гнили древесных растений. Гнили древесины в постройках и сооружениях.			1	
	Изучение качественных характеристик образцов. Грибы, вызывающие стволовые гнили хвойных и лиственных пород. Определение основных видов.				
	3. Практическая работа № 7. Грибы, вызывающие стволовые гнили хвойных и лиственных пород. Определение основных видов.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
	Изучение теоретического материала. Работа с конспектом.			1	
	Подготовка к промежуточной аттестации. Изучение качественных характеристик образцов			2	
	Система лесозащитных мероприятий	3			ОК.07 ПК 1.3
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		2		
	Надзор. Прогноз. Карантин. Создание устойчивых насаждений. Методы борьбы с болезнями и вредителями.			2	
	Практические занятия			-	
3. 3.1	Изучение теоретического материала. Работа с конспектом.		1		
	Подготовка к промежуточной аттестации. Работа с конспектом.			1	
	Биология лесных зверей и птиц	19			ОК.07 ПК 1.3
	Лесные птицы и звери. Общая характеристика	19			
	Содержание учебного материала. Лекции, уроки		4		
	Место птиц и зверей в системе животного мира.			1	
	Краткая характеристика их строения и функции отдельных органов.			1	
	Основы классификации. Годовой цикл жизни птиц и млекопитающих.			1	
	Роль птиц и зверей в жизни леса.			1	
	Практические занятия и лабораторные работы		5		
	Практическая работа № 8 Важнейшие для леса отряды и виды птиц			2	

Практическая работа № 8 Важнейшие для леса отряды и виды птиц			1	
Практическая работа № 9 Важнейшие для леса отряды и виды млекопитающих			2	
Самостоятельная работа обучающихся		9	2	
Изучение теоретического материала. Работа с конспектом.			3	
Подготовка к промежуточной аттестации. Работа с конспектом.			4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием лаборатории Охраны и защиты лесов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.
2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Блинцов, А. И. Охрана и защита леса: учебное пособие / А. И. Блинцов, В. А. Ярмолович, В. Б. Звягинцев. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 300 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67707.html>
Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956>.
2. Осмоловский Г. Е. Энтомология [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Бондаренко; Г.Е. Осмоловский. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Квадро, 2018. – 360 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60210.html>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Экологический центр «Экосистема». — URL: <http://www.ecosystema.ru>
2. Биология зверей и птиц — URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/rusles/xarchenkobio/text.pdf>
3. Лесная энтомология. — URL: <http://insectalib.ru>
4. Лесной портал Иркутской области. — URL: <http://www.wood.ru>
5. Родная природа — URL: <http://www.mypriroda.ru/>
6. Экологический центр «Экосистема». Птицы. Млекопитающие — URL: <http://www.ecosystema.ru>
7. Порядок осуществления государственного лесопатологического мониторинга. Утвержден приказом Минприроды РФ от 05.04.2017 № 156. Текст : электронный. Режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_219272/.
8. Порядок проведения лесопатологических обследований. Утвержден приказом Минприроды РФ от 09.11.2020 г. № 910. Текст: электронный. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102010024>. Постановление Правительства Российской Федерации от 09 декабря 2020 г. № 2047. «Правила санитарной безопасности в лесах». Текст : электронный. Режим доступа: открытый доступ.
9. Приказ Минприроды России. от 23.06.2016 № 361 «Правила ликвидации очагов вредных организмов». Текст : электронный. Режим доступа: открытый доступ.
10. Приказ Минприроды России от 12.09.2016 № 4 «Правила осуществления мероприятий по предупреждению распространения вредных организмов». Текст :

- электронный . Режим доступа: открытый доступ.
11. Максимюк, Н. Н. Физиология животных: кормление : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53409971-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471842>
 12. Харченко, Н. Н. Биология зверей и птиц : учебник для спо / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-6574-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148977> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 13. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие для спо / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-7086-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154404> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Минкевич, И.И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород / И.И. Минкевич, Т.Б. Дорофеева, В.О. Ковязин. СПб.: Лань, 2019. 160 с. - ISBN 978-5-8114-4168-Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/114663>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценивания	Методы и формы оценки
Знания: Знание основ теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности	Ориентируется в вопросах образования очагов насекомых и прогнозов их численности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Зачет.
Знание главных видов вредителей и болезней леса	Перечисляет главные виды вредителей и болезней леса	
Знание диагностических признаков важнейших видов болезней растений, биологии и экологии их возбудителей	Демонстрирует знание диагностических признаков важнейших видов болезней растений, биологии и экологии их возбудителей	
Знание основ лесной профилактики и методов борьбы с вредителями и болезнями	Ориентируется в вопросах лесной профилактики и методов борьбы с вредителями и болезнями	
Знание особенностей дереворазрушающих грибов и процесса поражения ими древесины	Демонстрирует знание особенностей дереворазрушающих грибов и процесса поражения ими древесины	
Знание основных отрядов птиц, их строения, годового жизненного цикла	Демонстрирует знание основных отрядов птиц, их строения, годового жизненного цикла	
Знание главных отрядов, семейств и видов лесных зверей	Демонстрирует знание главных отрядов, семейств и видов лесных зверей	
Умения: Умение определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины	Умение определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Зачет.
Умение определять виды повреждений древесных пород	Умение определять виды повреждений древесных пород	
Умение определять отряды птиц	Умение определять отряды птиц	
Умение определять главные отряды, семейства и виды лесных зверей;	Умение определять главные отряды, семейства и виды лесных зверей;	