

Аннотация дисциплины Б.1.2.4 Дисциплина. Лесная энтомология

Дисциплина "Лесная энтомология" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Воспроизводство, защита и использование лесов" направления подготовки "35.03.01 Лесное дело".

Дисциплина изучается в 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен использовать знания систематической принадлежности, названий основных видов лесных растений, насекомых, грибов и других хозяйственно значимых организмов при составлении проектов, организации и выполнении лесохозяйственных мероприятий по использованию, защите и воспроизводству лесов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение в энтомологию. Роль и место насекомых в природе, их экономическое и экологическое значение. Принципы классификации насекомых. Биология размножения и развитие насекомых. Способы развития у насекомых. Метаморфоз. Диапауза насекомых, ее виды и значение. Жизненный цикл насекомых.
2. Основы экологии насекомых. Влияние абиотических и биотических факторов на насекомых. Характер питания и экологические группы насекомых. Внутривидовые и межвидовые отношения у насекомых (симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция и др.). Вспышки массового размножения насекомых, причины и закономерности.
3. Энтомоустойчивость растений и фитоценозов: оценка и методы повышения. Понятие о вредоносности насекомых и методах их оценки. Виды ущерба от вредителей древесных пород, характер и степень причиняемого ими вреда. Общие, прямые и косвенные потери, наносимые вредителями в объектах лесного хозяйства. Методы оценки жизнеспособности древостоев (морфометрические, физиологические, биологи-ческие). Пути повышения энтомоустойчивости растений и фитоценозов.
4. лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг. Общие сведения. Оценка состояния насаждений при лесопатологических обследованиях и мониторинге. Надзор за появлением и распространением вредителей и состоянием леса. Прогноз динамики состояния лесов и очагов вредителей леса.
5. Методы учета вредителей леса и обследования их очагов. Обследование почвы на заселенность корневыми вредителями, очагов большого соснового долгоносика, очагов хвое- и листогрызущих и минирующих хвою и листву насекомых, обследование очагов стволовых вредителей, использование феромонных ловушек для надзора за насекомыми.
6. Методы защиты леса от вредителей. Лесохозяйственные методы защиты леса, биологический метод, химические методы, авиационный метод обработки очагов вредителей леса, карантинные мероприятия, физико-механические методы, использование феромонов, генетические методы защиты, интегрированный метод защиты леса.
7. Системы лесозащитных мероприятий. Общие положения. Системы защиты: генеративных органов древесных растений; растений в питомниках, культурах и молодняках; от хвое- и листогрызущих вредителей; леса и древесины от стволовых и технических вредителей.

8. Технология защиты хвойной древесины от вредных насекомых. Обзор основных видов технических вредителей: точильщиков, домовых усачей, древогрызов, бострихидов, сверлильщиков, термитов и др. Оценка сортности древесины и экономического ущерба от порчи техническими вредителями.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.