

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Симоненкова В.А., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.03.02 Биологические методы борьбы с вредителями

**Цель освоения дисциплины:** дать знания об использовании болезнетворных микроорганизмов, паразитических и хищных насекомых и других естественных врагов, ограничивающих размножение вредных видов.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-16 - способностью анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований	Этап 1. Знание методов и средств биологической защиты: владение системой и всеми видами надзора, умение строить прогнозы в сфере решения определения методов и средств биологической защиты; Этап 2. готовность использовать знания технологических систем, средств и методов ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства лесов при решении профессиональных задач	Этап 1. Умение планировать и проектировать мероприятия по защите растений с учетом экологической и практической целесообразности на основе экономической эффективности и рентабельности; Этап 2. Иметь представление о методах, способах и средствах сбора, обработки и анализа качественных характеристик состояния лесов; уметь анализировать состояние и динамику показателей качества лесных участков, лесных культур, лесных плантаций и питомников	Этап 1. Дать обоснование методам и средствам предупреждения болезней или вредителей и сдерживания их распространения; Этап 2. Владение системой организации и проведения лесопатологического обследования
ПК-15 - способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой	Этап 1: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: б) государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;	Этап 1: давать определение состояния лесных насаждений, роста, развития древостоя. Этап 2: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных	Этап 1: основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программами; Этап 2: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих

<p>технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Этап 2: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: в) планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;</p>	<p>плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса);</p>	<p>задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: в) управление лесами, государственный лесной контроль;</p>
<p>ПК-14 - готовностью к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Этап 1. Знание роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов Этап 2: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;</p>	<p>Этап 1. Умение планировать и проектировать мероприятия по защите растений с учетом экологической и практической целесообразности на основе экономической эффективности и рентабельности. Этап 2. Умение использовать средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования систем защиты лесов</p>	<p>Этап 1. представление о методах, способах и средствах сбора, обработки и анализа качественных характеристик состояния леса; Этап 2: методами, необходимыми для достижения оптимальных экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: сохранение лесов высокой природоохранной ценности; государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков; обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.</p>

## **2. Содержание дисциплины:**

**Раздел 1.** Биологический метод защиты леса от вредителей - современная концепция защиты леса.

**Тема 1.** Современные приемы лесоразведения и их взаимосвязь с биологическим методом лесозащиты.

**Тема 2.** Энтомофаги и их роль в динамике численности лесных вредителей (хищные энтомофаги, паразитические энтомофаги).

**Тема 3.** Способы и приемы привлечения энтомофагов в лесные биоценозы.

**Раздел 2** Внутриареальные переселения энтомофагов. Интродукция и акклиматизация энтомофагов (классический биометод).

**Тема 4.** Применение энтомофагов методом колонизации.

**Тема 5.** Муравьи и методы их использования в лесном хозяйстве. Краткая характеристика муравьев и их роль в лесных экосистемах.

**Тема 6.** Методы использования лесных муравьев для защиты леса от хвое- и листогрызущих насекомых. Способы колонизации насаждений муравьями.

**Раздел 3** Использование птиц и других позвоночных животных в лесозащите.

**Тема 7.** Использование птиц и других позвоночных животных. Охрана и привлечение птиц. Млекопитающие, рептилии, земноводные и их использование в лесозащите.

**Раздел 4.** Современные биологические препараты для защиты леса от вредителей и болезней.

**Тема 8.** Расчет проекта биологической борьбы с листо-хвоегрызущими вредителями Оренбургской области. Расчет экономической эффективности проекта биологической борьбы с листо-хвоегрызущими вредителями Оренбургской области.

## **3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 зачетные единицы.**