

Учебная дисциплина «Экология с основами метеорологии»

<p align="center">Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p align="center">Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0821-01 Лесное хозяйство. Цикл дисциплин: компонент учреждения высшего образования</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Введение в экологию. Среда и экологические факторы. Абиотические факторы и адаптации к ним организмов. Биотические экологические факторы. Жизненные формы растений и животных. Учение о популяциях. Характеристики популяций. Динамика и структура популяций. Учение о биоценозе. Структура биоценоза. Динамика, развитие и классификация биоценозов. Энергетика экосистем. Учение о биосфере. Основные среды жизни. Водная среда. Наземно-воздушная среда как среда жизни. Почва как среда жизни. Метеорология и её связь с другими науками. Строение атмосферы, её химический состав и физические свойства. Радиационный баланс земной поверхности. Температурный режим атмосферы. Водяной пар в атмосфере. Облака и атмосферные осадки. Барическое поле. Ветер и общая циркуляция атмосферы. Погода и её прогноз. Основы климатологии.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать: методы и методики экологических, метеорологических и микроклиматических исследований в лесу; классификацию экологических факторов и их роль в жизни лесных и парковых насаждений; компоненты лесного биоценоза; определение и механизмы функционирования популяции, её роль в формировании лесного биоценоза; определения, закономерности образования и функционирования биоценоза и экосистемы; приборы для ведения метеорологических наблюдений; состав и строение атмосферы; процессы нагревания, охлаждения, источники влажности, атмосферное давление, воздушные течения в атмосфере; определение погоды и особенности её формирования, неблагоприятные явления погоды; климатообразующие факторы и их влияние на лесную растительность; уметь: выполнять системный анализ лесного растительного сообщества; определять характеристики и выполнять описание растительных ассоциаций и популяций; определять и рассчитывать основные метеорологические показатели, дать прогноз заморозков и загораемости лесов; владеть: методами анализа лесного биоценоза; методами определения основных метеорологических величин.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Мониторинг лесных экосистем, Лесная фитопатология, Лесная энтомология</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетные единицы, 120 академических часов, из них 80 аудиторных: 48 ч. лекций, 16 ч. лабораторных занятий и 16 ч. практических занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>1-й семестр, экзамен.</p>