

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 06.05.2026 14:37:42

Университет: Программа: ИТМО

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.16 Биология лесных растений"

направления подготовки бакалавров "35.03.01 Лесное дело"

профиль подготовки "Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения данной дисциплины является формирование знаний о биологии лесных растений как многогранной дисциплины, изучающей жизнь растений во всех её проявлениях.

Задачи дисциплины: изучение особенностей строения клеток растений, тканей растений и принципы их классификации, морфологии растений, особенностей вегетативного и полового размножения растений, систематики низших и высших растений.

В результате освоения содержания дисциплины «Биология лесных растений» студент должен: знать:

- строение растений, эволюцию морфологических структур растений, основные отделы, классы, порядки и семейства низших и высших споровых и семенных растений, их биологические особенности, значение в биосфере и хозяйственной деятельности;

уметь: использовать методы наблюдения, описания, идентификации и классификации биологических объектов; отличать представителей разных отделов, классов, порядков и семейств.

владеть: навыками определения растений до семейства, рода и вида.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. Цели и задачи ботаники. Краткая история ботаники
Строение растительной клетки. Растительные ткани. Классификация растительных тканей. Строение и функции
Морфология растений. Вегетативные части растений. Корень
Стебель. Жизненные формы растений
Лист. Листья простые и сложные. Листорасположение; видоизменения. Анатомическое строение листа. Листопад
Размножение растений. Происхождение, функции и морфология цветка. Классификация и типы плодов
Систематика растений. Основные понятия. Краткие сведения о систематических группах царства растений. Бактерии. Водоросли
Высшие растения. Мохообразные, плаунообразные. Общая характеристика, классификация
Хвощевидные. Папоротникообразные.
Высшие семенные растения. голосеменные и покрытосеменные

Место дисциплины в структуре ОП

Биология лесных растений изучается на первом курсе и является одной из первых биологических дисциплин, она базируется в основном на остаточных знаниях, полученных при изучении школьной программы. Подготовка бакалавров в области лесного дела предполагает получение базовой системы знаний по естественным наукам, среди которых важнейшее место занимает биология лесных растений.



В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного и охотничьего хозяйства		
Знать: основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов;	Уметь: применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований;	Владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;		
Знать: современные методы проведения проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных	Уметь: проводить исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, статистических методов	Владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации		
Знать: современные методы проведения проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных;	Уметь: проводить исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, статистических методов;	Владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Знать: основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов; методы математического моделирования биологических процессов; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы и принципы работы с компьютером как средством управления информацией	Уметь: применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований; строить модели, проводить их анализ; аналитически осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования; навыками анализа результатов математических расчетов биологических моделей; навыками работы с компьютером как средством управления информацией

Дисциплина "Биология лесных растений" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 29.04.2026	Уджуху Сусанна Рамазановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 06.05.2026	Трушева Наталья Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 06.05.2026	Трушева Наталья Алексеевна

