

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 04.09.2023 13:59:24

Университет: Программа: ИТМО

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.17 Дендрология и география лесов"

направления подготовки бакалавров "35.03.01 Лесное дело"

профиль подготовки "Охотоведение"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Дендрология и география лесов» является фундаментальная общебиологическая и профессиональная многоуровневая подготовка специалистов широкого профиля ландшафтного строительства и лесного дела, формирование у студентов системы знаний древесно-кустарниковой флоры, выявление ее видового разнообразия, морфо-биологических особенностей, экологии, географического распространения и хозяйственного использования. Перед дисциплиной стоят большие задачи по улучшению состава естественных лесов, повышению их продуктивности и созданию новых насаждений. Изучая внутривидовое разнообразие деревьев и кустарников, их рост и развитие, давая характеристику экологических и лесоводственных свойств, технология защиты растений помогает выявить нужный для соответствующих условий ассортимент быстрорастущих и хозяйственно - ценных древесных растений.

Задачами дисциплины являются:

- освоение студентами теоретических положений и некоторых практических навыков по повышению устойчивости и продуктивности лесов в связи с их функциональным назначением;
- использование древесных растений для озеленения на основе знаний учения о растительном покрове;
- знакомство и изучение видового разнообразия естественной и интродуцированной древесно-кустарниковой флоры Северного Кавказа;
- знать морфо-биологические и экологические особенности основных лесообразующих пород;
- иметь представление о географическом распространении и хозяйственном использовании особо ценных пород.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. Раздел I. Жизненные формы древесно-кустарниковой растительности. Тема №1. Жизненные формы древесно-кустарниковой растительности. 1. Классификация и характеристики жизненных форм. 2. Жизненная форма – дерево (лесного, кустовидного, лесостепного, сезонно-суккулентные, деревья-стланцы). 3. Жизненная форма – кустарники. 4. Жизненная форма – кустарнички. 5. Жизненная форма – полукустарники. 6. Жизненная форма – лианы. 7. Древесные растения – подушки. 8. Группы древесных растений по форме и скорости роста, долговечности.



Раздел дисциплины
Тема №2. Жизненный цикл древесных растений. 1. Онтогенез – жизненный цикл развития растений. Физиологические часы. 2. Эмбриональный этап онтогенеза. 3. Ювенильный этап онтогенеза. 4. Виргинильный этап онтогенеза. 5. Генеративный этап онтогенеза (моно- и поликарпические растения, ремонтантное цветение) 6. Сенильный этап онтогенеза.
Тема №3. Фенологическое развитие древесных растений. 1. Закономерное чередование фаз развития растений(стадия покоя и вегетации). 2. Фенологические фазы. 3. Физиологические часы. 4. Программа фенологических наблюдений. 5. Значение фенологических наблюдений в практике озеленения городов и населенных пунктов.
Раздел II. Основы экологии. Тема №4. Абиотические факторы среды. 1. Понятие об экологических факторах и экологических свойствах растений. 2. Климатические, экологические факторы. 3. Роль света в жизни растений. 4. Роль рельефа в жизни растений или топографические факторы. 5. Тепло – как экологический фактор. 6. Значение воды в жизни растений. 7. Эдафические факторы или почвенные факторы среды.
Раздел III. Морфологическая характеристика отдельных органов древесно-кустарниковой растительности. Тема №5. Морфологическая характеристика отдельных органов древесно-кустарниковой растительности. 1. Ствол, кора, камбий. 2. Древесина, сердцевина. 3. Почки, типы почек. 4. Типы ветвления (моноподиальный, симподиальный, дихотомический и ложнодихотомический). 5. Репродуктивные органы (цветок, микро и макростробилы). 6. Плоды, семена. 7. Типы корневых систем.
Раздел IV. Систематика и характеристика отдела Голосеменные. Тема №6. Основы систематики. Отличие отдела Голосеменные от Покрытосеменных. 1. Общая характеристика Голосеменных. 2. Отличительные систематические признаки. 3. Жизненные формы голосеменных. Общая характеристика классов: «Саговниковые», «Гинкговые», «Эфедровые». 1. Общая характеристика класса «Саговниковые», основные представители, хозяйственное значение. 2. Общая характеристика класса «Гинкговые», основные представители, хозяйственное значение. 3. Общая характеристика класса «Эфедровые», основные представители, хозяйственное значение.
Тема №7. Характеристика класса «Хвойные». 1. Порядок Араукаревые. Семейство Араукаревые. 2. Порядок Хвойные. Семейство Хвойные. а) подсемейство Пихтовые. б) подсемейство Лиственничные. в) подсемейство Сосновые. Характеристика класса хвойные. 1. Порядок Кипарисовые. а) семейство Таксодиевые. б) семейство Кипарисовые. 2. Порядок Подокарповые. Семейство Подокарповые. 3. Порядок Тисовые. а) семейство Головчатотисовые. б) семейство Тисовые.
Раздел V. Тема №8 Систематика и характеристика Покрытосеменных 1. Общая характеристика отдела Покрытосеменные по филогенетической системе А.Л. Тахтаджяна. 2. Общая характеристика класса Однодольные: 1. Подкласс Alismatidae; 2. Подкласс Liliidae; 3. Подкласс Arecidae.
Тема №9 Общая характеристика класса Двудольные. Подкласс Магнолиевые (Идольн.). 1. Общее положение подкласса в филогенетической системе А.Л. Тахтаджяна. 2. Семейство Магнолиевые. Морфо-биологическая характеристика важнейших представителей, народно – хозяйственное значение. Семейство Лимонниковые. Морфо-биологическая характеристика важнейших представителей, народно-хозяйственное значение.
Форма промежуточной аттестации: экзамен

Место дисциплины в структуре ОП

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки бакалавров

Дендрология и география лесов входит в перечень дисциплин базовой части ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Биология лесных растений», «Лесные культуры», «Экология», «Лесная генетика, селекция и семеноводство».

Дендрология и география лесов основана на знаниях научных основ разделов ботаники: морфологии, систематики, физиологии, анатомии, фитоценологии, а также экологии, фитогеографии, фенологии, лесоводства, лесных культур, лесомелиорации, ползащитного и почвозащитного лесоразведения, акклиматизации и интродукции, селекции и семеноводства.

Для освоения дисциплины необходимы знания: строения основных органов растений, способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; систематика растений.



Дисциплина направлена на изучение защиты основных хвойных и лиственных лесообразующих пород, их географическое распространение, лесоводственные и декоративные свойства, народно-хозяйственное значение.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель		
ПКУВ-4.2 Способен проводить организацию природоохранных мероприятий		
знать: - нормативную и техническую документацию по проведению природоохранных мероприятий; - приемы и технику проведения инженерно-биологических работ в техногенных и агроландшафтах; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации;	уметь: - определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; - пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; - подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения работ; - оформлять отчетную документацию;	владеть: - навыками обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий; - основными понятиями и принципами инженерной биологии; - методами защитного лесоразведения; - основными направлениями биологической рекультивации; - приемкой работ, выполненных в рамках природоохранных мероприятий
ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества		
ПКУВ-1.3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней		
знать: - административный регламент исполнения государственной функции по ведению ГЛР и государственной услуги по предоставлению выписки из ГЛР; - первичную документацию, являющуюся основанием для внесения документированной информации в акты; - методы ведения ГЛР о лесах и лесных ресурсах, об использовании лесов; - утвержденный перечень форм ГЛР способы их составления; - размер платы за предоставление выписки из ГЛР и порядок ее взимания; - порядок ведения электронного документооборота; - отраслевую статистическую отчетность;	уметь: - пользоваться современными информационными технологиями, справочными и информационными системами; - оформлять материалы для ведения ГЛР, для внесения документированной информации в ГЛР; - составлять проекты актов о внесении документированной информации в ГЛР или ее изменений, актов несоответствия данных ГЛР натурному обследованию на уровне лесничества; - составлять и предоставлять в установленные законодательством Российской Федерации сроки документированную информацию в виде форм ГЛР в орган государственной власти субъекта Российской Федерации; - оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов;	владеть: - навыками подготовки и внесения документированной информации для внесения в ГЛР на уровне лесничества; - подготовкой и предоставлением форм ГЛР на уровне лесничества по запросам; - подготовкой материалов для предоставления выписки из ГЛР для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений и уведомлений о размере платы
ПКУВ-1: Способен подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества		
ПКУВ-1.1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование		
знать: - требования лесного законодательства РФ, нормативных правовых актов по: а) отводу и таксации лесосек; б) использованию лесов разного вида использования; в) порядку осмотра лесосек; г) порядку представления отчетов об использовании лесов, и требования к их формату; д) составлению технологических карт лесосечных работ; е) правилам реализации древесины, полученной при использовании лесов в целях выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений и специализированных портов, линейных объектов; переработки	уметь: - использовать данные лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента; - исчислять расчетную лесосеку лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам, составлять схемы разработки лесосек; - производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства РФ; - выделять группы интенсивности рубок ухода, осуществлять организацию отвода лесосек для проведения рубок ухода за лесами; - рассчитывать стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема; - определять минимальный размер арендной платы с учетом понижающих и повышающих коэффициентов; процентное соотношение деловой и дровяной	владеть: - навыками расчета и контроля ежегодного объема заготовки древесины, арендной платы за использование лесного участка и неустоек; - навыками подготовки проектов актов приема-передачи лесного участка в пользование и в случае прекращения (досрочного прекращения) договоров и права постоянного (бессрочного) пользования; - навыками приема и проверки заявлений на изменение и дополнение лесных деклараций; - навыками предоставления консультационных услуг гражданам и юридическим лицам по ведению лесного хозяйства; - навыками проверки актов осмотра лесосек, отчетов от лиц, использующих леса в границах лесничества; - навыками подготовки и представлением сведений в орган государственной



древесины, лесных ресурсов; ж) уходу за лесами; -технологию рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры и порядок исчисления расчетной лесосеки; - формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно-технические элементы; - виды лесосечных работ, порядок и последовательность их проведения; - сроки представления отчетов об использовании лесов; - основания для внесения изменений в лесную декларацию в течение декларируемого периода;	древесины согласно классу товарности и осуществлять распределение деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую; разряды такс; максимально допустимый объем изъятия древесины по хозяйственным секциям и рассчитывать выход лесоматериалов; - заполнять акты приема-передачи лесного участка, включая характеристику лесных насаждений, объекты лесного семеноводства, особо защитные участки лесов; - осуществлять контроль выполнения лицами, условий заключенных договоров, права постоянного (бессрочного) пользования лесными участками; рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора, составлять претензионные письма с требованием устранения нарушений условий договора и лесного законодательства РФ; - определять ежегодный объем заготовки древесины и лесохозяйственных мероприятий по договорам аренды лесных участков с целью заготовки древесины; - проводить проверку достоверности отчетов об использовании лесов, осуществлять приемку лесных участков, оценивать состояние лесных участков в части, касающейся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства; - определять соответствие характеристик лесных участков проектам освоения лесов на дату окончания срока действия договоров, прекращения права постоянного (бессрочного) пользования;	власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины в соответствии с требованиями лесного законодательства РФ
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в лесном и охотничьем хозяйстве		
знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы и принципы работы с компьютером как средством управления информацией;	уметь: аналитически осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; научно обосновывать и применять на практике навыки работы с компьютером как средством управления информацией и решения профессиональных задач;	владеть: навыками эффективной реализации способности осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией
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 Использовать основные законы естественно-научных 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

Дисциплина "Дендрология и география лесов" 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 216 часа, 6 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 24.08.2023

Уджуху Мигрета Илиева



Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 28.08.2023

Трушева Наталья Алексеевна

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 28.08.2023

Трушева Наталья Алексеевна

