

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.06.2026 06:33:51
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d91c4b61105d4a3d3d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет
Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Чернигова Д.Р.	27.03.2026
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Дендрометрия"

Направление подготовки (специальность) 35.03.10 - Ландшафтная архитектура.
Направленность (профиль) Ландшафтный дизайн
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
3 Курс - 6 семестр/3 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины: состоит в формировании знаний и умений по изучению способов и методов измерения и учета некоторых деревьев, их совокупностей (древостоев), лесных массивов и лесной древесной продукции в соответствии с программами дисциплины профессионального цикла подготовки бакалавров.

Основные задачи освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины: изучить основы теории и методологии дендрометрии; древесные породы, используемые при озеленении города; действующую нормативную документацию, методики и инструментальные средства проведения таксационных работ; освоить приемы и методы таксации отдельных дере-вьев и древостоев.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Дендрометрия; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура; Ландшафтный дизайн; (ФГОС3++);» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается в 6 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-1

Готовностью назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры, обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках

ИД-1ПК-1 Определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ.

Знать: основные строительные материалы, изделия и конструкции, применяемые при проектировании объектов ландшафтной архитектуры, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, методы создания, реконструкции, содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных пунктах. Уметь: аналитически осмысливать условия и перспективы методов создания, реконструкции, содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных местах, определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных ландшафтно-архитектурных и планировочных решений. Владеть: навыками обоснования технических решений и обеспечения организации всех видов

	<p>Готовностью к подготовке и выполнению отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории, в том числе готовностью реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте, способностью правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду, готовностью к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.</p>	<p>ИД-1ПК-2 Использует общий анализ полученной исходной информации для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры, использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Знать: основные декоративные культуры, особенности их выращивания и условия способствующие проявлению наибольшей декоративности растения. Уметь: распознавать потребности растений в элементах питания, микроэлементах, уметь определять дозы удобрений и вовремя их внести, определять причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде. Владеть: способами и методами планирования производства работ по благоустройству и озеленению территорий.</p>
--	--	--	---

ПК-2

<p>ИД-2ПК-2 Применяет методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры и природопользования, определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно – архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p>	<p>Знать: основы почвоведения, агрохимии, гидрологии и урбоэкологии, обеспечения оптимальных почвенно-гидрологических условий для роста и развития декоративных растений, требования к комплексно-му благоустройству территорий различного назначения, основные декоративные культуры, особенности их выращивания и условия, способствующие проявлению наибольшей декоративности растения. Уметь: распознавать потребности растений в элементах питания, микроэлементах, уметь определять дозы удобрений и вовремя их внести, определять причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде, определять средства и методы сбора дополнительных данных для</p>
--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 6 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		6
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44	44
В том числе:		
Лекционные занятия	18	18
Лабораторные занятия	26	26
Самостоятельная работа:	28	28
Самостоятельная работа	28	28
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	ебные курсы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14

В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа:	58	58
Самостоятельная работа	58	58
Экзамен	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Цели и задачи дендрометрии Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Лесная таксация и что она изучает.	2	2	4
2	Единицы измерения, приборы и инструменты. Основные единицы измерения. Инструменты для измерения и способы их использования.	2	4	4
3	Определение таксационных характеристик древесного ствола. Определение объема ствола; возраст дерева; формы ствола и видового числа деревьев. Приближенные формулы объема ствола растущего дерева. Определение массы кроны.	4	4	4
4	Методика и техника работы на пробных площадях. Определение текущего периодического прироста диаметра, высоты, и площади сечения у растущих деревьев. Таксация леса по средней модели, определение таксационных показателей по средней модели. Методы составления таблиц хода роста.	4	4	4
5	Фиксация и обработка результатов. Таблица объемов ствола. Понятия «дерево», «ствол», «хлыст» при лесоучетных работах.	2	4	4
	Цели и задачи ландшафтной таксации.			

6	Значение в лесочетных работах формы продольного сечения ствола и какими категориями сбега она характеризуется. Определение объема ствола по простым формулам среднего и срединного сечения.	2	4	4
7	Методика и техника проведения ландшафтной таксации. Определение выхода сортиментов на лесосеке, проверка отвода таксации лесосек. Определение выхода сортиментов из ствола растущего дерева.	2	4	4
ИТОГО		18	26	28
Итого по дисциплине		108		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Цели и задачи дендрометрии Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Лесная таксация и что она изучает.	2	2	18
2	Единицы измерения, приборы и инструменты. Основные единицы измерения. Инструменты для измерения и способы их использования.			
3	Определение таксационных характеристик древесного ствола. Определение объема ствола; возраст дерева; формы ствола и видового числа деревьев. Приближенные формулы объема ствола растущего дерева. Определение массы кроны.			
4	Методика и техника работы на пробных площадях. Определение текущего периодического прироста диаметра, высоты, и площади сечения у растущих деревьев. Таксация леса по средней модели, определение таксационных показателей по средней модели. Методы составления таблиц хода роста.	2	6	30
5	Фиксация и обработка результатов. Таблица объемов ствола. Понятия «дерево», «ствол», «хлыст» при лесочетных работах.			
	Цели и задачи ландшафтной таксации.			

6	Значение в лесочетных работах формы продольного сечения ствола и какими категориями сбега она характеризуется. Определение объема ствола по простым формулам среднего и срединного сечения.			
7	Методика и техника проведения ландшафтной таксации. Определение выхода сортиментов на лесосеке, проверка отвода таксации лесосек. Определение выхода сортиментов из ствола растущего дерева.	2		10
ИТОГО		6	8	58
Итого по дисциплине		108		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цели и задачи дендрометрии:

- Коллоквиум

Единицы измерения, приборы и инструменты.:

- Коллоквиум

Определение таксационных характеристик древесного ствола.:

- Коллоквиум

Методика и техника работы на пробных площадях.:

- Коллоквиум

Фиксация и обработка результатов.:

- Коллоквиум

Цели и задачи ландшафтной таксации.:

- Коллоквиум

Методика и техника проведения ландшафтной таксации.:

- Коллоквиум

- Итоговый тест

- Экзамен

Промежуточная аттестация - Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Дендрометрия: методические указания по выполнению контрольной работы и контрольные задания для студентов заочного отделения, обучающихся по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» [Электронный ресурс] / Сост.: С.В. Вавилов, Л.С. Ветров, И.В. Никифорчин, М.О. Гурьянов, А.А. Михайлова. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. - 76 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76044.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Рунова Е. М. Дендрометрия / Рунова Е. М., Чжан С. А., Пузанова О. А., Савченкова В. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 160 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/168847>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Минаев В. Н. Таксация леса [Электронный ресурс] / Минаев В. Н., Леонтьев Л. Л., Ковязин В. Ф. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/254705>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В. И. Солодун [и др.]. - Иркутск : ИрГСХА, 2011. - 1 эл. опт. диск.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_Adaptivno_landshaf.pdf.— Режим доступа: Электронная библиотека Иркутского ГАУ.— Текст : электронный.

Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / Боговая И. О., Теодоронский В. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/209633>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Мартынов А. Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса / Мартынов А. Н., Мельников Е. С., Ковязин В. Ф., Аникин А. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 432 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/168471>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Никонов М.В.. Лесоводство : учеб. пособие для вузов / М. В. Никонов. - СПб. : Лань, 2010. - 223 с.— Текст : непосредственный.

Основы лесного хозяйства и таксация леса : учеб. пособие для вузов по спец.250300 "Технология и оборудование лесозаготовительного и деревообрабатывающего производств" и 120303 "Городской кадастр" : рек. Учеб.-метод. об-нием / В. Ф. Ковязин [и др.]. - СПб. : Лань, 2010. - 380 с.— Текст : непосредственный.

8.1.3. Литература для самостоятельного обучения

Султанова Р. Р. Основы рекреационного лесоводства [Электронный ресурс] / Султанова Р. Р., Мартынова М. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 264 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/154406>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Нагимов З. Я. Приборы, инструменты и устройства для таксации леса : учебное пособие / Нагимов З. Я., Шевелина И. В., Коростелёв И. Ф. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - 214 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/142545>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Турский М.К.. Лесоводство : учеб. / М. К. Турский. - М. : Изд-во МГУЛ, 2010. - 428 с.— Текст : непосредственный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Издательство «Руконт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
2	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
3	Антивирус ESET NOD32 Business Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	SberJazz	Свободно распространяемое ПО
3	Яндекс.Телемост	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Молодежный, ауд. 302	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 28 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателей - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкафы - 3 шт., комод - 2 шт., стеллаж для наглядных пособий - 3 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты ~140 шт., образцы наглядных пособий растений, муляжи.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 8 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
---	----------------------	--	---

2	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт.</p> <p>Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук (ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура (место работы)	Шеметова И. С. (ФИО)
---	----------------------------------	--	-------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Протокол № 9 от 11 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Худоногова Е.Г./