

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

«Утверждаю»
Декан факультета ЛХФ
Кружилин С.Н.
« 30 » 01. 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.0.22 Дендрометрия
	(шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура
	(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Ландшафтное строительство
	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	Бакалавриат
	(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная
	(очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Лесохозяйственный, ЛХФ
	(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесоводства и лесных мелиораций, Л и ЛМ
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	от 01 августа 2017 г. №736
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019

Разработчик (и) доцент, ЛиЛМ
(должность, кафедра)

Бабко
(подпись)

Бабоско О.И.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра Л и ЛМ
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5

от «28» 01.2019 г.

Заведующий кафедрой

Танюкевич В.В.
(подпись)

Танюкевич В.В.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

Чалая С.В.
(подпись)

Чалая С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6

от «30» 01.2019 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и название общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК- 1.1Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Участвует в проведении исследований в области ландшафтной архитектуры; ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	<i>Очная форма</i>			<i>Заочная форма</i>	
	<i>семестр</i>			<i>курс</i>	
		4	Итого	2	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:		42	42	14	14
Лекции		14	14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)		14	14	6	6
Практические занятия (ПЗ)		14	14	4	4
Самостоятельная работа (всего) в том числе:		102	102	126	126
Расчётно-графическая работа		10	10		
Контрольная работа				20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		92	92	106	106
Подготовка к зачету				4	4
Подготовка и сдача экзамена					
Общая трудоёмкость	часов	144	144	144	144
	ЗЕТ	4	4	4	4
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет	зачет	зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР 1	РГР 1	Конт. 1	Конт. 1

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый кон- троль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Таксация срубленного дерева и его частей	4	4	4	2		20		30
2	Таксация растущего дерева	4	2	2	6	10	20		40
3	Таксация насаждений рекреационных объектов	4	6	4	6		20		36
4	Таксация лесоматериалов	4	2	4	-		20		26
Подготовка к итоговому контролю		зачёт					12		12
		экзамен							
ВСЕГО:			14	14	14	10	92		144

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоем- кость (час.)	Фор ма кон- трол я (ПК)
1	4	<i>Введение.</i> Понятие о дисциплине «Дендрометрии», её история, объекты, задачи, научные методы. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Дендрометрические измерения, инструменты и единицы учёта. Точность и ошибки измерения.	2	ПК1
1	4	<i>Таксация срубленного дерева и его частей.</i> Способы таксации. Физические способы: ксилометрический и весовой. Стереометрические способы. Математические формулы для определения объёма ствола срубленного дерева. Сбег ствола. Таксация сучьев и древесной зелени.	2	ПК1
2	4	<i>Таксация растущего дерева.</i> Определение объёма ствола растущего дерева. Таксация кроны. Понятие о видовом числе и коэффициенте формы ствола. Закономерности их изменения и взаимосвязь. Возраст дерева, виды возраста. Объемные и разрядные таблицы. Анализ хода роста ствола дерева. Прирост. Виды прироста. Определение прироста у срубленных деревьев. Определение прироста у растущих деревьев. Таблицы хода роста древостоев.	2	ПК1
3	4	<i>Таксация насаждений.</i> Понятие о насаждении. Методы таксации – перечислительный, измерительный, глазомерный. Основные таксационные показатели насаждения. Происхождение, форма, состав, возраст древостоя, способы их определения. Бонитет, полнота, густота насаждения. Определение запаса древостоя по модельным деревьям	2	ПК2
3	4	<i>Сортиментация и инвентаризация насаждений.</i> Индивидуальная подеревная сортиментация. Категории крупности деловой древесины.	2	ПК2

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		Сортиментация древостоя по сортиментным и товарным таблицам. Инвентаризация насаждений. Материальная и денежная оценка отводимых в рубку участков.		
3	4	<i>Основы ландшафтной таксации.</i> Характеристика типов лесопарковых ландшафтов. Определение ландшафтных характеристик. Эстетическая и санитарно-гигиеническая оценка ландшафтов. Класс устойчивости и совершенства, оценка деградации ландшафтов. Оценка состояния насаждений в городской среде.	2	ПК2
4	4	<i>Таксация лесоматериалов.</i> Классификация лесных материалов. Обмер и учёт круглых длинных и коротких лесоматериалов. Таблицы объёмов лесоматериалов из вершинной части. Таксация пиленных, колотых лесоматериалов, хвороста, коры. Коэффициент полноты.	2	ПК2

3.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ТК)
1	4	Ознакомление с объектами дендрометрии. Единицы измерения и условные обозначения, принятые в дендрометрии. Приборы и инструменты, принцип их работы.	2	ТК1
2	4	Анализ роста ствола дерева. Методика выполнения работы. Разделка ствола при анализе его хода роста. Ход роста ствола в высоту.	2	ТК1
2	4	Ход роста ствола по объёму. Построение продольного профиля ствола.	2	ТК1
2	4	Определение текущего и среднего приростов ствола. Вычисление видового числа.	2	ТК2
3	4	Пробная площадь. Виды пробных площадей. Закладка тренировочной пробной площади. Перечёт деревьев. Обработка данных пробной площади.	2	ТК2
3	4	Таксационная характеристика насаждения (происхождение, форма, состав, возраст, бонитет, полнота, запас).	2	ТК3
3	4	Материально-денежная оценка отводимых в рубку участков	2	ТК3

3.1.4 Лабораторные занятия *

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК, ПК)
1	4	Определение объема ствола срубленного дерева по простым и сложным формулам.	2	ТК1

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК, ПК)
1	4	Расчёт сбега ствола, коэффициента формы и видового числа.	2	ТК1
2	4	Определение объёма ствола растущего дерева. Таксация кроны.	2	ТК2
3	4	Определение запаса насаждений по объемным и разрядным таблицам.	2	ТК2
3	4	Определение выхода сортиментов из ствола срубленного дерева.	2	ТК3
4	4	Таксация круглого делового леса. Определение объёма коротких деловых лесоматериалов.	2	ТК3
4	4	Таксация дров и пиленных лесоматериалов	2	ТК3

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-4	4	Изучение теоретического материала лекционных и практических занятий	20	ПК1, ПК2
1-4	4	Решение задач	10	ТК1, ТК2, ТК3
1-4	4	Оформление лабораторных работ и подготовка к их защите	20	ТК1, ТК2, ТК3
1-4	4	Завершение расчётов практических работ	10	ТК1, ТК2, ТК3
2-4	4	Тестовые задания	10	ТК2, ТК3
2	4	Расчетно-графическая работа	10	ТК4
Подготовка к итоговому контролю (зачету)			12	ИК

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич.занятия	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <i>Конгр.</i>	Другие виды СРС		
1	Таксация срубленного и растущего дерева	2	2	2	2	6	38		50
2	Таксация насаждений рекреационных объектов	2	1	2	2	7	38		50
3	Таксация лесоматериалов	2	1	2	-	7	30		40
Подготовка к итоговому контролю		зачёт						4	4
		экзамен							
ВСЕГО:			4	6	4	20	106	4	144

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	2	<i>Введение. Таксация срубленного и растущего дерева.</i> Дендрометрия, её объекты, задачи, научные методы. Способы таксации ствола срубленного дерева. Математические формулы для определения объёма ствола срубленного дерева. Сбег ствола. Таксация растущего дерева. Определение объёма ствола растущего дерева. Таксация кроны. Понятие о видовом числе и коэффициенте формы. Анализ хода роста ствола дерева.	2
2	2	<i>Таксация насаждений.</i> Понятие о насаждении. Методы таксации. Основные таксационные показатели насаждения и их определение (происхождение, форма, состав, возраст, бонитет, полнота, густота, запас и т. д.). Сортиментация и инвентаризация насаждений.	1
3	2	<i>Основы ландшафтной таксация.</i> Характеристика типов лесопарковых ландшафтов. Определение ландшафтных характеристик. Эстетическая и санитарно-гигиеническая оценка ландшафтов. Класс устойчивости и совершенства, оценка деградации ландшафтов. Оценка состояния насаждений в городской среде.	1

3.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	2	Единицы измерения и условные обозначения, принятые в дендрометрии. Приборы и инструменты, принцип их работы.	1
1	2	Анализ роста ствола дерева. Методика выполнения работы. Разделка ствола при анализе его хода роста. Ход роста ствола в высоту. Ход роста ствола по объёму. Определение текущего и среднего приростов ствола. Вычисление видового числа	1
2	2	Пробная площадь. Перечёт деревьев на пробной площади. Определение основных таксационных показателей насаждения (среднего диаметра, средней высоты, запаса, полноты, формы, состава).	2

3.2.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	семестр	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	2	Определение объёма ствола срубленного дерева	2
1	2	Определение объёма ствола растущего дерева. Таксация кроны	2
3	2	Таксация круглого делового леса. Определение объёма коротких деловых лесоматериалов	2

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-3	2	Решение задач	26
1-3	2	Изучение теоретического материала лекционных и практических занятий	80
1-3	2	Выполнение контрольной работы	20
Подготовка к итоговому контролю (зачету)			4

3.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК -1.1		+	+	+	+
ОПК-5.1	+		+	+	+
ОПК-5.2	+	+	+	+	+

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Понятие о дисциплине "Дендрометрия", ее задачи, объекты и методы.
2. Взаимосвязь дендрометрии с другими дисциплинами.
3. Единицы учета и измерений принятые в таксации. Ошибки измерений.
4. Основные таксационные показатели срубленного и растущего дерева, их краткая характеристика.
5. Приборы и инструменты, применяемые при таксации насаждений.
6. Определение высоты дерева. Приборы и инструменты.
7. Определение таксационного диаметра ствола растущего дерева. Приборы и инструменты.
8. Возраст дерева. Приборы для определения возраста. Определение возраста в молодняках хвойных пород.
9. Физические способы таксации объема ствола срубленного дерева, их применение.
10. Сбег ствола. Факторы, влияющие на форму древесных стволов.
11. Коэффициенты формы ствола. Связь между видовым числом и вторым коэффициентов формы.
12. Видовые числа, формулы и определение. Практическое значение видовых чисел.
13. Определение объема ствола растущего дерева. Формулы и таблицы.
14. Разделка ствола при анализе его хода роста. Обработка спилов и порядок измерения диаметра подсчета годичных слоев по периодам возраста.
15. Выбор дерева, цели и задачи анализа роста древесного ствола.
16. Анализ хода роста ствола в высоту по периодам возраста. Порядок расчетов.

17. Стереометрические способы таксации объема ствола срубленного дерева.
18. Таксационные показатели срубленных деревьев и их частей.
19. Основные таксационные показатели растущего дерева и их краткая характеристика.
20. Прирост дерева, виды прироста, их определение.
21. Классификация лесных материалов. Определение объема круглых лесных материалов (бревен).
22. Таксация дров.
23. Полнодревесность штабелей и полениц дров. Коэффициенты полнодревесности. Способы проверки коэффициентов полнодревесности.
24. Понятие о насаждении и древостое. Таксационные показатели, их обозначение.
25. Методы оценки основных таксационных показателей насаждения (перечислительный, измерительный, глазомерный).
26. Происхождение насаждений. Форма и состав насаждений, способы их определения.
27. Возраст насаждений и классы возраста в связи с условиями роста.
28. Бонитет насаждений, бонитеровочные шкалы, класса бонитета.
29. Полнота, густота и сомкнутость насаждений (абсолютная и относительная), их определение.
30. Перечислительная таксация. Способы перечислительной таксации (сплошной и частичный пересчет на пробной площади). Категории технической годности деревьев.
31. Определение средней высоты древостоя по среднему диаметру и формуле Лорея.
32. Определение среднего диаметра древостоя по данным пересчета деревьев.
33. Определение объема ствола растущего дерева. Приближенные формулы.
34. Техника пересчета и форма ведомости пересчета. Ступени толщины.
35. Полнотомер Биттерлиха, определение полноты насаждения с помощью полнотомера и призмы Анучина.
36. Определение объема короткой рудничной стойки, балансов и других мелких деловых материалов длиной до 2 м.
37. Таксация пиломатериалов. Виды пиломатериалов. Определение объема обрезных и необрезных досок.
38. Таксация сучьев и коры.
39. Категории крупности деловой древесины и категории технической годности деревьев.
40. Определение объема ствола срубленного дерева по простым формулам.
41. Определение объема ствола срубленного дерева по сложным формулам.
42. Пробная площадь. Виды пробных площадей.
43. Таксация насаждения. Определение таксационных показателей.
44. Материально-денежная оценка отводимых в рубку участков.
45. Сортиментация насаждения по сортиментным и товарным таблицам.
46. Таблицы хода роста, их применение.
47. Определение запаса насаждения методом средней модели.
48. Определение запаса насаждений по объёмным и разрядным таблицам.
49. Показатели ландшафтной характеристики насаждения.
50. Ландшафтная таксация, её цели, задачи и объекты.
51. Индивидуальная подеревная сортиментация насаждений.
52. Единицы учета и измерений принятые в дендрометрии. Ошибки измерений
53. Ландшафтный участок. Основные признаки для выделения таксационных и

ландшафтных участков.

54. Глазомерно-измерительная таксация насаждения, техника выполнения работы.

Структура фондов оценочных средств принята согласно Положению о фонде оценочных средств.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная

1. Бабошко, О.И. Дендрометрия [Текст]: курс лекций для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура» / О.И. Бабошко; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 77 с. (21 экз.)
2. Бабошко, О.И. Дендрометрия [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура» / О.И. Бабошко; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014.– ЖМД; PDF; 1,27 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Рунова, Е.М. Дендрометрия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.М. Рунова, С.А. Чжан, О.А. Пузанова. - Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> 20.12.2018

Дополнительная

1. Бабошко, О.И. Дендрометрия [Текст]: лабор. практикум для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / О.И. Бабошко; Новочерк. инж. - мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Изд. 2-е, доп. – Новочеркасск, 2017. - 47 с. (3 экз.);
2. Бабошко, О.И. Дендрометрия [Текст]: практикум для студ. направления «Ландшафтная архитектура» / Бабошко О.И., Новочерк. инж.-мелиор. ин.-т. ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 37 с. (20 экз).
3. Бабошко, О.И. Дендрометрия [Электронный ресурс]: лабор. практикум для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / О.И. Бабошко; Новочерк. инж. - мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Изд. 2-е, доп. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 512 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана
4. Бабошко, О.И. Дендрометрия [Электронный ресурс]: практикум для студ. направления «Ландшафтная архитектура» / Бабошко О.И., Новочерк. инж.-мелиор. ин.-т. ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014.– ЖМД; PDF; 8,19 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Власова, Н.А. Ландшафтная таксация [Электронный ресурс]: практикум / Н.А. Власова, А.А. Домрачев, М.А. Ануфриев. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> 20.12.2018
6. Дендрометрия [Текст]: метод. указ. к вып. расч. граф. работы [для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура»] / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесоводства и лесных мелиораций ; сост. : О.И. Бабошко;– Новочеркасск, 2014. - 33 с. (25 экз.)
7. Дендрометрия [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч. граф. работы [для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура»] / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесоводства и лесных мелиораций; сост. : О.И. Бабошко; – Электрон. дан. - Но-

вочеркасск, 2014.– ЖМД; PDF; 9,84 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8. Дедрометрия [Текст]: метод. указания к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Ландшафтная архитектура» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 25 с. (3 экз.).
9. Дедрометрия [Электронный ресурс]: метод. указания к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Ландшафтная архитектура» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - ЖМД; PDF; 247 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Портал лесной отрасли России	http://www.wood.ru
Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-2019 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2018-2019	Договор № 010-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2018-2019	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2018-2019	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г с ООО «Издательство Лань» (15.02.2018 г. по 14.02.2019 г)	15.02.2018 г. по 14.02.2019 г
2018-2019	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)	16.05.2018 г. по 15.05.2019 г

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**Учебные аудитории для проведения учебных занятий**

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; Доска аудиторная – 1 шт.

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике оценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся следующие изменения:

4. . ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Задачи, объекты и методы дендрометрии.
2. Взаимосвязь дендрометрии с другими дисциплинами.
3. Единицы учета и измерений принятые в дендрометрии. Ошибки измерений.
4. Основные таксационные показатели срубленного и растущего дерева, их краткая характеристика.
5. Приборы и инструменты, применяемые при таксации насаждений.
6. Определение высоты дерева. Приборы и инструменты.
7. Определение таксационного диаметра ствола растущего дерева. Приборы и инструменты.
8. Возраст дерева. Приборы для определения возраста. Определение возраста в молодняках хвойных пород.
9. Физические способы таксации объема ствола срубленного дерева, их применение.
10. Факторы, влияющие на форму древесных стволов. Сбег ствола. Виды сбega.
11. Коэффициенты формы ствола. Связь между видовым числом и вторым коэффициентов формы.
12. Видовые числа, формулы и определение. Практическое значение видовых чисел.
13. Определение объема ствола растущего дерева.
14. . Выбор дерева, цели и задачи анализа роста древесного ствола. Разделка ствола при анализе его хода роста.
15. Основные таксационные показатели растущего и срубленного дерева и их краткая характеристика.
16. Прирост дерева, виды прироста, их определение.
17. Классификация лесных материалов. Определение объема круглых лесных материалов (бревен).
18. Таксация дров.
19. Полнодревесность штабелей и полениц дров. Коэффициенты полнодревесности. Способы проверки коэффициентов полнодревесности.
20. Понятие о насаждении и древостое. Таксационные показатели, их обозначение.
21. Методы оценки основных таксационных показателей насаждения (перечислительный, измерительный, глазомерный).
22. Происхождение насаждений. Форма и состав насаждений, способы их определения.
23. Возраст насаждений и классы возраста в связи с условиями роста.
24. Бонитет насаждений, бонитеровочные шкалы, класса бонитета.
25. Полнота, густота и сомкнутость насаждений (абсолютная и относительная), их определение.
26. Перечислительная таксация. Способы перечислительной таксации (сплошной и частичный пересчет на пробной площади). Категории технической годности деревьев.
27. Определение средней высоты древостоя по среднему диаметру и формуле Лорea.
28. Определение среднего диаметра древостоя по данным пересчета деревьев.
29. Техника пересчета и форма ведомости пересчета. Ступени толщины.
30. Полнотомер Биттерлиха, определение полноты насаждения с помощью полнотомера и призмы Анучина.
31. Определение объема короткой рудничной стойки, балансов и других мелких деловых материалов длиной до 2 м.

32. Таксация пиломатериалов. Виды пиломатериалов. Определение объема обрезных и необрезных досок.
33. Определение объема ствола срубленного дерева по простым формулам.
34. Определение объема ствола срубленного дерева по сложным формулам.
35. Пробная площадь. Виды пробных площадей.
36. Материально-денежная оценка отводимых в рубку участков.
37. Сортиментация насаждения по сортиментным и товарным таблицам.
38. Определение запаса насаждения методом средней модели.
39. Определение запаса насаждений по объёмным и разрядным таблицам.
40. Ландшафтная таксация, её цели, задачи и объекты.
41. Индивидуальная подеревная сортиментация насаждений.
42. Единицы учета и измерений принятые в дендрометрии. Ошибки измерений
43. Ландшафтный участок. Основные признаки для выделения таксационных и ландшафтных участков.
44. Глазомерно-измерительная таксация насаждения, техника выполнения работы.
45. Социальные факторы, формирующие объекты рекреации.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная

1. Дендрометрия : курс лекций [для студ. направл. 250700.62 - "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 77 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (21 экз.)
2. Дендрометрия : курс лекций [для студ. направл. 250700.62 - "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
3. Рунова, Е.М. Дендрометрия : учеб. пособие [для студ. сред. и высш. учеб. заведений] / Рунова Е.М., Чжан С.А., Пузанова О.А., Савченкова В.А. - 1-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 160 с. - Гриф УМО.- URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65960 (дата обращения: 20.08.2019). - ISBN 978-5-8114-1975-3. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Бабошко, О.И. Дендрометрия : лаб. практикум [для студ. направл. "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 47 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (3 экз.).
2. Бабошко, О.И. Дендрометрия: практикум для студ. направления «Ландшафтная архитектура» / Бабошко О.И., Новочерк. инж.-мелиор. ин.-т. ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 37 с. – б/ц. -- Текст : непосредственный. (20 экз).
3. Бабошко, О.И. Дендрометрия : лаб. практикум [для студ. направл. "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
4. Бабошко, О.И. Дендрометрия: практикум для студ. направления «Ландшафтная архитектура» / Бабошко О.И., Новочерк. инж.-мелиор. ин.-т. ДГАУ. - Новочеркасск, 2014.– URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.

5. Власова, Н.А. Ландшафтная таксация: практикум / Н.А. Власова, А.А. Домрачев, М.А. Ануфриев. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018.- URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65960 (дата обращения: 20.08.2019). - ISBN 978-5-8114-1975-3. - Текст : электронный.
6. Дендрометрия: метод. указ. к вып. расч. граф. работы [для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура»] / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесоводства и лесных мелиораций ; сост. : О.И. Бабошко;– Новочеркасск, 2014. - 33 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (25 экз.).
7. Дендрометрия: метод. указ. к вып. расч. граф. работы [для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура»] / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесоводства и лесных мелиораций; сост. : О.И. Бабошко; - Новочеркасск, 2014.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
8. Дендрометрия: метод. указания к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Ландшафтная архитектура» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 25 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (3 экз.).
9. Дендрометрия: метод. указания к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Ландшафтная архитектура» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehлит.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Портал лесной отрасли России	http://www.wood.ru
Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Протокол № 1 от «26» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 28 августа 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения : дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Протокол № 6 от 25 февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 26 февраля 2020г

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся следующие изменения:

5. . ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Задачи, объекты и методы дендрометрии.
2. Взаимосвязь дендрометрии с другими дисциплинами.
3. Единицы учета и измерений принятые в дендрометрии. Ошибки измерений.
4. Основные таксационные показатели срубленного и растущего дерева, их краткая характеристика.
5. Приборы и инструменты, применяемые при таксации насаждений.
6. Определение высоты дерева. Приборы и инструменты.
7. Определение таксационного диаметра ствола растущего дерева. Приборы и инструменты.
8. Возраст дерева. Приборы для определения возраста. Определение возраста в молодняках хвойных пород.
9. Физические способы таксации объема ствола срубленного дерева, их применение.
10. Факторы, влияющие на форму древесных стволов. Сбег ствола. Виды сбega.
11. Коэффициенты формы ствола. Связь между видовым числом и вторым коэффициентов формы.
12. Видовые числа, формулы и определение. Практическое значение видовых чисел.
13. Определение объема ствола растущего дерева.
14. . Выбор дерева, цели и задачи анализа роста древесного ствола. Разделка ствола при анализе его хода роста.
15. Основные таксационные показатели растущего и срубленного дерева и их краткая характеристика.
16. Прирост дерева, виды прироста, их определение.
17. Классификация лесных материалов. Определение объема круглых лесных материалов (бревен).
18. Таксация дров.
19. Полнодревесность штабелей и полениц дров. Коэффициенты полнодревесности. Способы проверки коэффициентов полнодревесности.
20. Понятие о насаждении и древостое. Таксационные показатели, их обозначение.
21. Методы оценки основных таксационных показателей насаждения (перечислительный, измерительный, глазомерный).
22. Происхождение насаждений. Форма и состав насаждений, способы их определения.
23. Возраст насаждений и классы возраста в связи с условиями роста.
24. Бонитет насаждений, бонитеровочные шкалы, класса бонитета.
25. Полнота, густота и сомкнутость насаждений (абсолютная и относительная), их определение.
26. Перечислительная таксация. Способы перечислительной таксации (сплошной и частичный пересчет на пробной площади). Категории технической годности деревьев.
27. Определение средней высоты древостоя по среднему диаметру и формуле Лорea.
28. Определение среднего диаметра древостоя по данным пересчета деревьев.
29. Техника пересчета и форма ведомости пересчета. Ступени толщины.
30. Полнотомер Биттерлиха, определение полноты насаждения с помощью полнотомера и призмы Анучина.
31. Определение объема короткой рудничной стойки, балансов и других мелких деловых материалов длиной до 2 м.

32. Таксация пиломатериалов. Виды пиломатериалов. Определение объема обрезных и необрезных досок.
33. Определение объема ствола срубленного дерева по простым формулам.
34. Определение объема ствола срубленного дерева по сложным формулам.
35. Пробная площадь. Виды пробных площадей.
36. Материально-денежная оценка отводимых в рубку участков.
37. Сортиментация насаждения по сортиментным и товарным таблицам.
38. Определение запаса насаждения методом средней модели.
39. Определение запаса насаждений по объёмным и разрядным таблицам.
40. Ландшафтная таксация, её цели, задачи и объекты.
41. Индивидуальная подеревная сортиментация насаждений.
42. Единицы учета и измерений принятые в дендрометрии. Ошибки измерений
43. Ландшафтный участок. Основные признаки для выделения таксационных и ландшафтных участков.
44. Глазомерно-измерительная таксация насаждения, техника выполнения работы.
45. Социальные факторы, формирующие объекты рекреации.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная

2. Дендрометрия : курс лекций [для студ. направл. 250700.62 - "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 77 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (21 экз.)
2. Дендрометрия : курс лекций [для студ. направл. 250700.62 - "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
4. Рунова, Е.М. Дендрометрия : учеб. пособие [для студ. сред. и высш. учеб. заведений] / Рунова Е.М., Чжан С.А., Пузанова О.А., Савченкова В.А. - 1-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 160 с. - Гриф УМО.- URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65960 (дата обращения: 20.08.2020). - ISBN 978-5-8114-1975-3. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Бабошко, О.И. Дендрометрия : лаб. практикум [для студ. направл. "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 47 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (3 экз.).
2. Бабошко, О.И. Дендрометрия: практикум для студ. направления «Ландшафтная архитектура» / Бабошко О.И., Новочерк. инж.-мелиор. ин.-т. ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 37 с. – б/ц. -- Текст : непосредственный. (20 экз).
3. Бабошко, О.И. Дендрометрия : лаб. практикум [для студ. направл. "Ландшафтная архитектура"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
4. Бабошко, О.И. Дендрометрия: практикум для студ. направления «Ландшафтная архитектура» / Бабошко О.И., Новочерк. инж.-мелиор. ин.-т. ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

5. Власова, Н.А. Ландшафтная таксация: практикум / Н.А. Власова, А.А. Домрачев, М.А. Ануфриев. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018.- URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65960 (дата обращения: 20.08.2020). - ISBN 978-5-8114-1975-3. - Текст : электронный.
6. Дендрометрия: метод. указ. к вып. расч. граф. работы [для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура»] / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесоводства и лесных мелиораций ; сост. : О.И. Бабошко; – Новочеркасск, 2014. - 33 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (25 экз.).
7. Дендрометрия: метод. указ. к вып. расч. граф. работы [для студ. направления 250700.62 - «Ландшафтная архитектура»] / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесоводства и лесных мелиораций; сост. : О.И. Бабошко; - Новочеркасск, 2014.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
8. Дендрометрия: метод. указания к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Ландшафтная архитектура» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 25 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (3 экз.).
9. Дендрометрия: метод. указания к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Ландшафтная архитектура» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45

	от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭН-ДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИППМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346429, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя;

	Доска аудиторная – 1 шт.
--	--------------------------

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 1 от от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюксвич В.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: от «28» августа 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета _____ Кружилин С.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

