

**Министерство образования и науки Российской Федерации
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

ДЕНДРОМЕТРИЯ

**Методические указания и индивидуальные контрольные задания
для студентов очного и заочного обучения
агрономического факультета с применением дистанционных образо-
вательных технологий**

Направления подготовки

35.03.10 – Ландшафтная архитектура

ИРКУТСК 2018

УДК 634.1

Решение научно-методического совета Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского (протокол № __ от _____ 2018 г.)

ДЕНДРОМЕТРИЯ

Методические указания и индивидуальные контрольные задания для студентов очного и заочного обучения агрономического факультета с применением дистанционных образовательных технологий

Методические указания содержат задания для студентов очного и заочного обучения агрономического факультета направления 35.03.10 – Ландшафтная архитектура.

Автор: Зацепина О.С.

Рецензент: Рябинина О.В.

© Иркутский государственный аграрный университет им.А.А. Ежевского, 2018 г.

Введение

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 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 деревьев и древостоев.

Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

Согласно учебному плану для направления 35.03.10 – ландшафтная архитектура, формой промежуточной аттестации дисциплины «Дендрометрия» является зачет. Для получения зачета студент должен изучить и сдать основные темы дисциплины: цели и задачи дендрометрии; единицы измерения, приборы и инструменты; определение таксационных характеристик древесного ствола; методика и техника работы на пробных площадях; фиксация и обработка результатов; цели и задачи ландшафтной таксации; методика и техника проведения ландшафтной таксации.

Контрольная работа студента заочного обучения может быть:

1. сдана студентом лично методисту заочного обучения Иркутского ГАУ, ведущему преподавателю;
2. отправлена почтой России на адрес Иркутского ГАУ по адресу: 664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, главный корпус Иркутского ГАУ, методисту заочного обучения агрономического факультета.

Контрольная работа студента заочного обучения с элементами дистанционного обучения может быть отправлена специалисту по учебно-методической работе Центра заочного обучения Иркутского ГАУ электронной почтой по адресу: e-mail: do@igsha.ru (664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный, ИрГАУ, каб.342 (ЦЗО), тел./факс 8 (3952) 237-656, 89834676869 www.irgsha.ru).

Студенты заочного обучения на занятиях прослушивают курс лекций, посещают лабораторно-практические занятия. В период лабораторно-экзаменационной сессии студенты обобщают и углубляют свои знания, изучают единицы измерения, приборы и инструменты, определение таксационных характеристик древесного ствола, методику и технику работ на пробных площадях, фиксацию и обработку результатов, методику и технику проведения ландшафтной таксации и др.

Перед сдачей зачета по лабораторно-практическим занятиям студентам заочного обучения необходимо отработать лабораторный практикум и овладеть теоретическим материалом по объектам, изучаемым на занятиях, научиться методике таксации растений.

Во время сессии и в межсессионный период студентам даются консультации по интересующим вопросам. При самостоятельной работе в межсессионный период, а также во время сессии необходимо пользоваться учебной литературой.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для проведения аудиторных (лабораторно-практических) занятий

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства

и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины.

Лабораторно-практические занятия - один из видов самостоятельной практической работы учащихся в высшей, средней специальной и общеобразовательной школе: имеют целью углубление и закрепление теоретических знаний, развитие навыков самостоятельного экспериментирования. Включают подготовку необходимых для опыта (эксперимента) приборов, оборудования, реактивов и др., составление схемы-плана опыта, его проведение и описание. Широко применяются в процессе преподавания естественнонаучных и технических дисциплин.

Лабораторно-практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении задач.

Успешное проведение лабораторно-практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное лабораторно-практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура лабораторно-практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое лабораторно-практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные сборники задач, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Лабораторно-практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они.

Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить с помощью задач лекционный материал; рассматривать кроме стандартных нешаблонные приемы решения задач; давать дополнительные задачи студентам, которые справляются с основным заданием быстрее других.

Самостоятельная работа над учебником

Самостоятельная работа над учебником начинается со времени получения студентом методических указаний с заданием и рекомендуемой литературы. Для работы в межсессионный период и выполнения контрольных работ и заданий следует иметь один из учебников из списка основной литературы. Дополнительная литература используется в случае краткого изложения материала к основной литературе.

Знакомство с учебником начинается с оглавления и введения, которые дают возможность выявить специфику учебника, раскрывают последовательность изложения материала. Кроме того, нужно обратить внимание на наличие указателей специальных терминов, помещенных в конце учебника.

Изучать дендрометрию нужно по программе. Каждую тему нужно разбить на мелкие разделы, также как это сделано в контрольных вопросах, и кратко законспектировать соответствующие разделы в тетрадь.

Записи полезно иллюстрировать рисунками, схемами с обозначениями. Особенностью ботаники является наличие большого количества терминов, многие из них латинского происхождения. Термины желательнее выписывать в отдельную тетрадь и давать им краткие пояснения. Подобные рабочие тетради окажут большую помощь при выполнении контрольных работ в период сессии. Для самопроверки следует использовать контрольные вопросы, помещенные после заданий для контрольных работ. После изучения программного материала следует приступить к выполнению контрольных работ, согласно указанным вариантам.

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютер-

ным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СРС:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

Требования к выполнению контрольных работ

На обложке контрольной работы должен быть титульный лист с указанием:

**Министерство образования и науки Российской Федерации
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

Специальность _____

Курс _____

Шифр _____

Студент _____

Ф.и.о. (полностью)

Контрольная работа

По _____ Дендрометрии _____

Дата регистрации _____

Методистом или кафедрой

Иркутск – 20__г.

На первой странице работы необходимо еще раз написать номер задания и номер варианта, далее следует последовательно излагать вопросы и ответы, приводить рисунки, схемы и др. там, где они требуются.

Вариант контрольной работы определяется по таблице 1. Студент выполняет номера контрольных вопросов, указанные в клетке, соответствующей его шифру, причем по горизонтали берется последняя цифра, а по вертикали – предпоследняя. Для каждой работы указаны вопросы, помещенные после вариантов контрольных работ.

Вопросы контрольного задания следует переписывать внимательно. Каждый вопрос должен быть пронумерован и четко отделен от ответа, причем сначала ставится номер вопроса, а затем номер, взятый из таблицы. *Например, 1(15), 2(60), 3(42) и др.* Нельзя переписывать сразу все вопросы. После каждого вопроса должен быть четкий, достаточно полный ответ, изложенный своими словами, а не переписанный дословно с учебника или с интернет сайтов. В конце работы указывается список использованной литературы в алфавитном порядке. Номера страниц должны быть пронумерованы.

Работа должна быть написана последовательно и грамотно. После проверки работа может быть возвращена студенту для доработки с учетом замечаний и требований рецензента.

Таблица 1 – Номера вопросов контрольной работы

Предпоследняя цифра	Последняя цифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,32,63, 22,52,15	2,33,64, 23,53,16	3,34,65, 24,54,17	4,35,66,2 5,55,18	5,36,67,2 6,56,19	6,37,68,2 7,57,20	7,38,69, 28,58,21	8,39,70, 29,59,22	9,40,1, 30,60,23	10,41,2, 31,61,24
1	11,42,3, 32,62,25	12,43,4, 33,63,26	13,44,5, 34,64,27	14,45,6, 35,65,28	15,46,7,3 6,66,29	16,47,8,3 7,67,30	17,48,9, 38,68,31	1,18,49, 39,69,32	19,50,10, 40,70,33	20,51,11, 41,1,34
2	21,52,12, 42,2,35	22,53,13, 43,3,36	23,54,14, 44,4,37	24,55,15, 45,5,38	25,56,16, 46,6,39	26,57,17, 47,7,40	27,58,18, 48,8,41	28,59,19, 49,9,42	29,60,20, 50,10,43	30,61,21, 51,11,44
3	31,62,22, 52,12,45	32,63,23, 53,13,46	33,64,24, 54,14,47	34,65,25, 55,15,48	35,66,26, 56,16,49	36,67,27, 57,17,50	37,68,28, 58,18,51	38,69,29, 59,19,52	39,70,30, 60,20,53	40,1,31, 61,21,54
4	41,2,32, 62,22,55	42,3,33, 63,23,56	43,4,34, 64,24,57	44,5,35, 65,25,58	45,6,36, 66,26,59	46,7,37, 67,27,60	47,8,38, 68,28,61	48,9,39, 69,29,62	49,10,40, 70,31,63	50,11,41, 1,30,64
5	51,12,42, 2,33,65	52,13,43, 3,32,66	53,14,44, 4,35,67	54,15,45, 5,34,68	55,16,46, 6,37,69	56,17,47, 7,36,70	57,18,48, 8,39,1	58,19,49, 9,38,2	59,20,50, 11,41,3	60,21,51, 10,40,4
6	61,22,52, 12,42,5	62,23,53, 13,43,6	63,24,54, 14,44,7	64,25,55, 15,45,8	65,26,56, 16,46,9	66,27,57, 17,47,10	67,28,58, 18,48,11	68,29,59, 19,49,12	69,30,60, 20,51,13	70,31,61, 21,50,14
7	1,39,62, 22,53,15	2,38,63, 23,52,16	3,37,64, 24,55,17	4,36,65, 25,56,18	5,35,66, 26,57,19	6,34,67, 27,58,20	7,33,68, 28,59,21	8,32,69, 29,60,22	9,49,70, 31,61,23	10,48,1, 30,62,24
8	11,47,2, 32,63,25	12,46,3, 33,65,26	13,45,4, 34,66,27	14,44,5, 35,67,28	15,43,6, 36,68,29	16,42,7, 37,69,70	17,41,8, 38,1,30	18,40,9, 39,2,31	19,59,10, 40,3,32	20,58,11, 41,4,33
9	21,57,12, 42,5,34	22,56,13, 43,6,35	23,55,14, 44,7,36	24,55,15, 45,8,37	25,54,16, 46,9,38	27,53,17, 47,10,39	28,52,18, 48,11,40	29,51,19, 49,12,41	30,60,20, 50,13,42	31,62,21, 51,14,43

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

1. Цели и задачи дендрометрии.
2. Таксация леса как наука. Содержание и структура дисциплины, ее место и роль в системе наук о лесе, при решении практических задач лесного хозяйства.
3. Основные понятия, объекты и методы таксации леса.
4. Таксационные измерения. Ошибки измерений, их классификация и свойства.
5. Единицы измерения, приборы и инструменты.
6. Таксационные инструменты для определения возраста деревьев и прироста по диаметру.
7. Таксационные приборы и инструменты для определения высоты деревьев.
8. Таксационные приборы и инструменты для определения диаметра деревьев.
9. Таксационные приборы и инструменты для определения абсолютной полноты древостоев.
10. Определение таксационных характеристик древесного ствола.
11. Математические способы определения объемов стволов срубленных деревьев и их частей.
12. Оценка точности и практической значимости различных способов.
13. Физические способы определения объемов стволов срубленных деревьев и их частей.
14. Определение объема ствола срубленного дерева по сложной формуле срединного сечения.
15. Показатели формы ствола.
16. Коэффициенты и классы формы ствола.
17. Характеристика полнодревесности ствола.
18. Взаимосвязи видовых чисел с показателями формы ствола, другими таксационными показателями дерева.
19. Товарная структура ствола.
20. Оптимизация раскроя на сортименты.
21. Способы определения объема растущих деревьев и условия их применения.
22. Понятие о приросте деревьев.
23. Классификация приростов.
24. Формулы для определения приростов.
25. Способы определения приростов у растущих и срубленных деревьев.
26. Понятие о лесных сортиментах и их классификация.
27. Учетные и модельные деревья.
28. Порядок отбора учетных и модельных деревьев.
29. Определения запаса древостоя элемента леса по таблицам объемов.
30. Определения запаса древостоя элемента леса по модельными учетным деревьям.

31. Определения запаса древостоя элемента леса по прямой и кривой объемов.
32. Таблицы объемов древесных стволов для таксации древостоев элементов леса.
33. Методика и техника работы на пробных площадях.
34. Понятие о насаждении.
35. Классификация древостоев по форме.
36. Классификация древостоев по составу
37. Элемент леса. Учение проф. Н. В. Третьякова об элементах леса.
38. Основные закономерности строения древостоя элемента леса по диаметру и другим таксационным показателям.
39. Таксационные показатели элемента леса и порядок их определения при глазомерно-измерительной таксации.
40. Порядок определения таксационных показателей элемента леса при перечислительной таксации.
41. Товаризация древесного запаса элемента леса различными способами (по сортиментным и товарным таблицам).
42. Пробные площади лесоустроительные
43. Порядок закладки и обработки материалов пробных площадей.
44. Таксация древостоев глазомерно–измерительным методом.
45. Способы определения и порядок проверки таксационных показателей.
46. Фиксация и обработка результатов.
47. Методы учета напочвенного покрова
48. Глазомерный метод учета напочвенного покрова
49. Шкала Друде
50. Весовой метод учета напочвенного покрова.
51. Метод учета по встречаемости видов.
52. Описание подроста, подлеска и живого напочвенного покрова. Порядок определения их таксационных показателей.
53. Яруса насаждений. Понятие, принципы и нормативы для формирования ярусов.
54. Порядок определения таксационных показателей ярусов.
55. Установление общей характеристики насаждения.
56. Бонитет насаждений.
57. Цели и задачи ландшафтной таксации.
58. Понятие о лесном фонде.
59. Категории земель лесного фонда.
60. Группы и категории лесов.
61. Разряды лесоустройства и условия их применения.
62. Методика и техника проведения ландшафтной таксации.
63. Подготовительные работы: цели, сроки проведения и их состав.
64. Коллективная и индивидуальная тренировка при инвентаризации лесного фонда.
65. Методы таксации лесного фонда и условия их применения.

66. Дистанционные методы при инвентаризации лесного фонда.
67. Основания для разделения участков на таксационные выдела
68. Первичные полевые документы при инвентаризации лесного фонда.
69. Камеральная обработка результатов таксации.
70. Состав материалов лесоустройства.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Агальцова, Валентина Александровна. Основы лесопаркового хозяйства : учеб. для вузов / В. А. Агальцова. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2008. - 213 с.
2. Минаев, Валентин Николаевич Таксация леса : учеб. пособие для вузов по направлению 250300 - "Технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств" : рек. Учеб.-метод. об-нием / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин ; под ред. В. Ф. Ковязина. - СПб. : Лань, 2010. - 238 с.
3. Турский, Митрофан Кузьмич. Лесоводство: учеб. / М. К. Турский. - 10-е изд. - М. : Изд-во МГУЛ, 2010. - 428 с.
4. 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.], 2010. - 380 с.
5. Мусиевский А. Л. Дендрометрия: лабораторный практикум [Электронный учебник] / Мусиевский А.Л., Лозовой А.Д., Мироненко А.В., Тувышкина М.А., 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55726

Дополнительная литература:

1. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В. И. Солодун [и др.] ; Иркут. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва, Иркут. гос. с.-х. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. - Иркутск : ИрГСХА, 2011.- 191 с.
2. Боговая, Инна Оскаровна. Озеленение населенных мест : учеб. пособие для вузов / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2012. - 239 с.
3. Никонов, Михаил Васильевич. Лесоводство : учеб. пособие для вузов / М. В. Никонов. - СПб. : Лань, 2010. - 223 с.
4. Шелковников, Валерий Алексеевич. Почвенно-климатические условия лесостепной зоны Приангарья [Электронный ресурс] : (учеб. пособие) : (спец. Почвоведение -Земледелие) / В. А. Шелковников, Р. А. Сагирова ; Иркут. гос. с.-х.

акад., Ин-т доп. образования. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск :ИрГСХА, 2011. - 1 эл. опт.диск (DVD-R)

5. Агальцова, Валентина Александровна. Основы лесопаркового хозяйства : учеб. для вузов / В. А. Агальцова, 2008. - 213 с.

6. Таксация леса [Электронный ресурс] : прогр. для высш. с.-х. учеб. заведений : для направления 250100.62 "Лесное дело" : уровень подгот. - бакалавр / Иркут. гос. с.-х. акад., 2012. - 1 эл. опт. диск

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

1. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru,

2. Научная электронная библиотека e-library.ru

3. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default>.

4. <http://window.edu.ru/window> - информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», в которой представлены полнотекстовые источники по всем основным разделам дисциплины.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими **методическими материалами:**

1. **Зацепина, Ольга Станиславовна.** Дендрометрия. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие к лекционным и лаб.-практ. занятиям по дисциплине "Дендрометрия" : для студентов очн. и заочн. обучения. : / **О.С.Зацепина**, 2018. - 1 эл. опт.диск.

Содержание

Введение.....	3
Общие методические рекомендации по изучению дисциплины.....	3
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	4
Самостоятельная работа над учебником.....	6
Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.....	6
Требования к выполнению контрольных работ.....	8
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ	10
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

Редактор Тесля В.И.

Лицензия ЛР № 070444 от 11.03.98 г.

Подписано к печати _____ 2018 г.

Формат 60x84

Тираж 100 экземпляров

Отпечатано на ризографе Иркутского ГАУ

664038, Иркутск, пос. Молодёжный Иркутский ГАУ