

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



«Утверждено»
Декан факультета ЛХФ
Кружilin С.Н.
2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.0.28 Лесное товароведение с основами древесиноведения <small>(наим. наименования учебной дисциплины)</small>
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело <small>(код, полное наименование направления подготовки)</small>
Направленность(и)	Лесное хозяйство <small>(полное наименование направленности (в) ОПОП направления подготовки)</small>
Уровень образования	Бакалавриат <small>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</small>
Форма(ы) обучения	очная, заочная <small>(очная, очно-заочная, заочная)</small>
Факультет	Лесохозяйственный, ЛХФ <small>(полное наименование факультета, сокращенное)</small>
Кафедра	Лесоводства и лесных мелиораций, лесоводства и ЛМ <small>(полное, сокращенное наименование кафедры)</small>
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	26.07.2017 №706 <small>(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)</small>
Год начала реализации ОП	2019

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

(подпись)

Бабoшко О.И.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра Л и ЛМ
(сокращенное наименование кафедры)

протокол № 5 от «28» 01. 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танокевич В.В.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалаева С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 5 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-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов;
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного дела под руководством специалиста более высокой квалификации; 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				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	7		Итого	5	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	42		42	12	12
Лекции	14		14	4	4
Практические занятия (ПЗ)	28		28	8	8
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	66		66	92	92
Расчётно-графическая работа	10		10		
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56		56		
Подготовка к зачету				4	4
Подготовка и сдача экзамена					
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет		зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР 1		РГР 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			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС	Итоговый контроль	
1	Химические и физические свойства древесины	7	2		8		8		18
2	Механические свойства и пороки древесины	7	2		14	10	10		36
3	Стойкость и защита древесины	7	2		2		8		12
4	Классификация и стандартизация лесных товаров	7	2				8		10
5	Продукция лесозаготовительной и лесопильной промышленности	7	6		4		12		22
Подготовка к итоговому контролю							10		10
ВСЕГО:			14		28	10	56		108

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	7	Введение. Химические и физические свойства древесины. Химический состав древесины. Физические свойства древесины. Влияние излучений на состояние древесины. Древесина как сырьё для лесохимических производств.	2	ПК1
2	7	Механические свойства и пороки древесины. Прочность древесины. Виды испытаний древесины. Ударная вязкость, твердость и износостойкость древесины. Пороки древесины. Классификация пороков. Влияние пороков на качество лесоматериалов	2	ПК1
3	7	Стойкость и защита древесины. Стойкость древесины. Природная стойкость. Факторы разрушения древесины. Средства повышения стойкости древесины. Способы защиты древесины.	2	ПК1

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
4	7	Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие о лесных товарах и их классификация. Композиционные материалы. Использование древесной зелени и коры. Общие сведения о стандартизации продукции. Международная стандартизация. Качество лесных товаров. Особенности стандартизации лесных товаров.	2	ПК2
4	7	Виды лесоматериалов. Классификация лесоматериалов по способу механической обработки. Строганые лесоматериалы. Колотые лесоматериалы. Измельчённая древесина	2	ПК2
5	7	Продукция лесозаготовительной промышленности. Классификация круглых лесоматериалов. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород. Размеры и сортность. Круглые лесоматериалы, нормируемые отдельными стандартами. Экспортные лесоматериалы. Обмер, учет, маркировка и хранение круглых лесоматериалов.	2	ПК2
5	7	Продукция лесопильной промышленности. Классификация пиломатериалов. Пиломатериалы хвойных и лиственных пород. Заготовки общего и специального назначения. Пилёные детали. Обмер, учет, маркировка и хранение пиломатериалов.	2	ПК2

3.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	7	Годичные слои. Ранняя и поздняя древесина.	2	ТК1
1	7	Определение влажности древесины.	2	ТК1
1	7	Определение усушки и разбухания древесины	2	ТК1
1	7	Определение плотности древесины	2	ТК1
2	7	Сучки на сортаментах лесоматериалов	2	ТК2
2	7	Трещины на сортаментах лесоматериалов	2	ТК2
2	7	Пороки формы ствола	2	ТК2
2	7	Пороки строения древесины	2	ТК2
2	7	Химические окраски и грибные поражения древесины	2	ТК2
2	7	Биологические повреждения древесины	2	ТК2
2	7	Инородные включения, механические повреждения, пороки обработки и покоробленность	2	ТК2
3	7	Характеристика древесины основных пород и их промышленное значение.	2	ТК3
4,5	7	Определение объёма и установление сортности круглых ле-	2	ТК3

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)	Формы контроля (ТК)
		соматериалов		
4,5	7	Определение объёма и установление сортности пиломатериалов	2	ТК3

3.1.4 Лабораторные занятия - не предусмотрено

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
		Изучение теоретического материала по темам лекционных и практических занятий	12	ПК1, ПК2
		Решение задач	10	ТК1
		Подготовка к тестированию	22	ТК1, ТК2, ТК3
		Расчетно-графическая работа	10	ТК4
		Подготовка к итоговому контролю (зачету)	10	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)					Итоговый контроль	Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <u>Конгр.</u>	Другие виды СРС		
1	Химические и физические свойства древесины.	5	2		2	6	24		34
2	Стойкость и защита древесины. Пороки древесины.	5	1		4	7	24		36
3	Виды лесоматериалов.	5	1		2	7	24		34
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							4
		экзамен							
ВСЕГО:			4		8	20	72		108

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	5	Введение. Химические и физические и свойства древесины. Химический состав древесины и коры. Физические свойства древесины: плотность, проницаемость древесины жидкостями и газами; тепловые, электрические и звуковые свойства древесины. Цвет, блеск, текстура и запах древесины.	2
2	5	Стойкость и защита древесины. Природная стойкость. Факторы разрушения древесины. Средства повышения стойкости древесины. Способы защиты древесины. Сушка древесины. Пороки древесины.	1
3	5	Виды лесоматериалов. Классификация лесоматериалов по способу механической обработки. Пиленые лесоматериалы. Сорта. Строганные лесоматериалы: строганный шпон, стружка упаковочная. Лущёные материалы: шпон лущёный. Колотые лесоматериалы: бочарная клёпка, обод колёсный, дуги и др. Измельчённая древесина: технологическая щепка, опилки, древесная стружка.	1

3.2.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	5	Макроскопическое строение древесины, годовые слои, ранняя и поздняя древесина. Ядро, заболонь, спелая древесина. Основные макроскопические признаки для определения древесины хвойных и лиственных пород.	2
2	5	Пороки древесины. Сучки, их классификация. Трещины, причины их образования. Пороки формы ствола и пороки строения древесины. Влияние указанных пороков на качество круглых и пилёных лесоматериалов.	2
2	5	Пороки древесины. Химические окраски и грибные поражения. Повреждение насекомыми. Механические повреждения и пороки обработки. Деформация древесины. Влияние пороков на качество древесины.	2
3	5	Продукция лесозаготовительной и лесопильной промышленности. Продукция лесозаготовительной промышленности: круглые лесоматериалы, обмер, учёт, маркировка. Определение сортности круглых лесоматериалов. Продукция лесопильной промышленности: пиломатериалы общего назначения. Определение объёма и установление сортности пиломатериалов.	2

3.2.4 Лабораторные занятия – не предусмотрено

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-3	5	Изучение теоретического материала по темам лекционных и практических занятий	50
1-3	5	Решение задач	22
1-3	5	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	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., <u>Контр. работа</u>	СРС
ОПК-2.1	+	+	+	+
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. Годичные слои, ранняя и поздняя древесина. Определение процента поздней древесины.
2. Элементарный химический состав древесины. Основные химические вещества, входящие в состав древесины и их промышленное использование.
3. Влажность древесины, формы влаги в древесине, степени влажности. Методы определения влажности древесины.
4. Плотность древесины. Влияние на плотность влажности, ширины годичного слоя, условий произрастания.
5. Прочность древесины. Виды испытаний древесины.
6. Классификация сучков в круглых лесоматериалах, пиломатериалах и фанере.
7. Трещины. Классификация трещин по типам, положению в сортименте, глубине и ширине.
8. Пороки формы ствола. Их влияние на количественный и качественный выход продукции.
9. Пороки строения древесины. Способы измерения пороков в лесоматериалах.
10. Классификация гнилей по типам, цвету и структуре поражённой древесины.
11. Червоточина, её разновидности. Измерение и влияние на качество древесины.
12. Классификация антисептиков. Требования, предъявляемые к антисептикам. Способы обработки древесины антисептиками.
13. Механические повреждения и дефекты обработки. Их влияние на количественный и качественный выход продукции.

14. Антипирены, их характеристика. Способы обработки лесоматериалов огнезащитными веществами.
15. Стойкость древесины и методы её повышения.
16. Сушка древесины. Способы сушки.
17. Факторы разрушения древесины.
18. Лесные товары и их классификация.
19. Стандартизация, её цели и задачи. Особенности стандартизации лесных товаров.
20. Классификация лесоматериалов по способу механической обработки.
21. Лущеные и строганные лесоматериалы. Требования к качеству. Отличие лущёного шпона от строганного.
22. Характеристика колотых лесоматериалов, требования к качеству. Обмер и учёт дров.
23. Способы получения целлюлозы.
24. Фанера. Назначение, размеры, сорта. Получения листа клееной фанеры.
25. Модифицированная древесина, её свойства. Способы получения прессованной древесины.
26. Пиролиз древесины. Продукты, получаемые при пиролизе хвойных и лиственных пород.
27. Гидролиз древесины. Продукция гидролизной промышленности.
28. Технологическая щепка и опилки. Применение, породы, размеры, требования к качеству.
29. Классификация пиломатериалов по форме, размерам поперечного сечения и характеру обработки. Классификация досок по местоположению в бревне.
30. Классификация круглых лесоматериалов по толщине, сортам и назначению.
31. Обмер, учет, маркировка и хранение круглых лесоматериалов.
32. Балансы хвойных и лиственных пород (породы, размеры, сорта).
33. Рудничная стойка (породы, размеры, требования к качеству).
34. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов.
35. Лесоматериалы хвойных и лиственных пород для использования в круглом виде (породы, размеры, сорта).
36. Плиты древесноволокнистые и древесностружечные, их классификация. Преимущества плит перед пиломатериалами.

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. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Текст]: курс лекций для студ. спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» и направ. 250100.62 «Лесное дело»/ О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад.– Новочеркасск, 2013. – 75 с. (25 экз.)
2. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» и направ. 250100.62 «Лесное дело»/ О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад.– Электрон. дан. - Новочеркасск, 2012. - ЖМД; PDF; 1,82 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Электронный ресурс]: учебное пособие для слуш. доп. проф. образов. прог. «Лесное хоз.– во» / О.И. Бабошко; Новочерк. инж. – мелиор. ин.-т. ФГБОУ ВО Донской ГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиораций – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 4,86 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
4. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Текст]: учебное пособие для слуш. доп. проф. образов. прог. «Лесное хоз.– во» / О.И. Бабошко; Новочерк. инж. – мелиор. ин.-т. ФГБОУ ВО Донской ГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиораций.- Новочеркасск, 2016.- 136 с. (2 экз.)
5. Древесиноведение. Лесное товароведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Федюков, О.Г. Тарасова, Е.Ю. Салдаева и др.- Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> 20.12.2018.
6. Леонтьев, Л.Л. Древесиноведение и лесное товароведение [Электронный ресурс]: Учебник / Л.Л. Леонтьев. - Электрон. дан. – СПб: Лань, 2018.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> 20.12.2018.

Дополнительная

1. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Текст]: практикум / О.И. Бабошко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Изд. 2-е, доп. – Новочеркасск, 2017. – 61с. (3 экз.);
2. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Электронный ресурс]: практикум/ О.И. Бабошко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Изд. 2-е, доп. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,74 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Текст]: метод. указания к вып. расч. -граф. работы для студ. направл. «Лесное дело» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 17 с.(3 экз.)
4. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Электронный ресурс]: метод. указания к вып. расч. -граф. работы для студ. направл. «Лесное дело» / Сост. О.И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - ЖМД; PDF; 448 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Текст] : метод. указ. к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - 22 с. (3 экз).
6. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Электронный ресурс]: метод. указания к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. О.И. Бабошко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
7. Волынский, В.Н. Лесотехнический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие /В.Н.Волынский. - Электрон. дан. – М.: Лань, 2015.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> 20.12.2018.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Древесиноведение	http:// www.drevesinas.ru .
Портал лесной отрасли России	http://www. wood.ru
Лесной форум Гринпис России	http://www.forest forum. ru
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

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	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Рабочее место преподавателя.</p>
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	
--	--

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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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., ноутбук - 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; <p>Доска аудиторная – 1 шт.</p>

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. Годичные слои, ранняя и поздняя древесина. Определение процента поздней древесины.
2. Элементарный химический состав древесины. Основные химические вещества, входящие в состав древесины и их промышленное использование.
3. Влажность древесины, формы влаги в древесине, степени влажности. Методы определения влажности древесины.
4. Плотность древесины. Влияние на плотность влажности, ширины годичного слоя, условий произрастания.
5. Прочность древесины. Виды испытаний древесины.
6. Классификация сучков в круглых лесоматериалах, пиломатериалах и фанере.
7. Трещины. Классификация трещин по типам, положению в сорimente, глубине и ширине.
8. Пороки формы ствола. Их влияние на количественный и качественный выход продукции.
9. Пороки строения древесины. Способы измерения пороков в лесоматериалах.
10. Классификация гнилей по типам, цвету и структуре поражённой древесины.
11. Червоточина, её разновидности. Измерение и влияние на качество древесины.
12. Классификация антисептиков. Требования, предъявляемые к антисептикам. Способы обработки древесины антисептиками.
13. Механические повреждения и дефекты обработки. Их влияние на количественный и качественный выход продукции.
14. Антипирены, их характеристика. Способы обработки лесоматериалов огнезащитными веществами.
15. Стойкость древесины и методы её повышения.
16. Сушка древесины. Способы сушки.
17. Факторы разрушения древесины.
18. Лесные товары и их классификация.
19. Стандартизация, её цели и задачи. Особенности стандартизации лесных товаров.
20. Классификация лесоматериалов по способу механической обработки.
21. Лущеные и строганные лесоматериалы. Требования к качеству. Отличие лущёного шпона от строганного.
22. Характеристика колотых лесоматериалов, требования к качеству. Обмер и учёт дров.
23. Способы получения целлюлозы.
24. Фанера. Назначение, размеры, сорта. Получения листа клееной фанеры.
25. Модифицированная древесина, её свойства. Способы получения прессованной древесины.
26. Пиролиз древесины. Продукты, получаемые при пиролизе хвойных и лиственных пород.
27. Гидролиз древесины. Продукция гидролизной промышленности.
28. Технологическая щепка и опилки. Применение, породы, размеры, требования к качеству.

29. Классификация пиломатериалов по форме, размерам поперечного сечения и характеру обработки. Классификация досок по местоположению в бревне.
30. Классификация круглых лесоматериалов по толщине, сортам и назначению.
31. Обмер, учет, маркировка и хранение круглых лесоматериалов.
32. Балансы хвойных и лиственных пород (породы, размеры, сорта).
33. Рудничная стойка (породы, размеры, требования к качеству).
34. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов.
35. Лесоматериалы хвойных и лиственных пород для использования в круглом виде (породы, размеры, сорта).
36. Плиты древесноволокнистые и древесностружечные, их классификация. Преимущества плит перед пиломатериалами.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная

1. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : курс лекций [для студ. спец. 250201.65 - "Лесное хоз-во" и направ. 250100.62 – "Лесное дело"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 75 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (25 экз.)
2. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения: курс лекций для студ. спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» и направ. 250100.62 «Лесное дело»/ О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад.- Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
3. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : учеб. пособие для слушателей доп. проф. образовательной программы "Лесн. хоз-во" / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
4. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : учеб. пособие для слушателей доп. проф. образовательной программы "Лесн. хоз-во" / О. И. Бабошко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 136 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (2 экз.).
5. Древесиноведение. Лесное товароведение : учеб. пособие / В. И. Федюков, О. Г. Тарасова, В. Ю. Салдаева [и др.]. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 104 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/107038> (дата обращения:20.08.2019). - ISBN 978-5-8158-1908-5. - Текст : электронный.
6. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л. Л. Леонтьев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 416 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/115662> (дата обращения: 20.08.2019). - ISBN 978-5-8114-4167-9. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : практикум [для студ. направл. "Лесное дело"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.

2. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : практикум [для студ. направл. "Лесное дело"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 61 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (3 экз.)
3. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
4. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - 22 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (3 экз.)
5. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к вып. расч.-граф. работы для студ. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
6. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к вып. расч.-граф. работы для студ. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - 17 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (3 экз.)
7. Волынский, В.Н. Лесотехнический словарь: учеб. пособие /В.Н.Волынский. – СПб : Лань, 2015 - URL : <https://e.lanbook.com/book/115662> (дата обращения: 20.08.2019). - ISBN 978-5-8114-4167-9. - 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
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/
Древесиноведение	http:// www.drevesinas.ru.
Портал лесной отрасли России	http://www. wood.ru
Лесной форум Гринпис России	http://www.forest forum. ru
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEIN-DEX№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
Microsoft, Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E)Y 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 № 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.
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.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и исключительных прав на его использование от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания исключительных прав на произведение

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

Заведующий кафедрой

_____ (подпись)

Татокевич В.В.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 28 августа 2019 г.

Декан факультета

_____ (подпись)

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

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 2019-2020 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 _____ от «25» _____ февраля _____ 2020 г.

Заведующий кафедрой _____

Таносевич В.В.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 26 февраля 2020г

Декан факультета _____

Кружикова С.Н.
(Ф.И.О.)

В рабочую программу на **2020 - 2021 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. Годичные слои, ранняя и поздняя древесина. Определение процента поздней древесины.
2. Элементарный химический состав древесины. Основные химические вещества, входящие в состав древесины и их промышленное использование.
3. Влажность древесины, формы влаги в древесине, степени влажности. Методы определения влажности древесины.
4. Плотность древесины. Влияние на плотность влажности, ширины годичного слоя, условий произрастания.
5. Прочность древесины. Виды испытаний древесины.
6. Классификация сучков в круглых лесоматериалах, пиломатериалах и фанере.
7. Трещины. Классификация трещин по типам, положению в сорimente, глубине и ширине.
8. Пороки формы ствола. Их влияние на количественный и качественный выход продукции.
9. Пороки строения древесины. Способы измерения пороков в лесоматериалах.
10. Классификация гнилей по типам, цвету и структуре поражённой древесины.
11. Червоточина, её разновидности. Измерение и влияние на качество древесины.
12. Классификация антисептиков. Требования, предъявляемые к антисептикам. Способы обработки древесины антисептиками.
13. Механические повреждения и дефекты обработки. Их влияние на количественный и качественный выход продукции.
14. Антипирены, их характеристика. Способы обработки лесоматериалов огнезащитными веществами.
15. Стойкость древесины и методы её повышения.
16. Сушка древесины. Способы сушки.
17. Факторы разрушения древесины.
18. Лесные товары и их классификация.
19. Стандартизация, её цели и задачи. Особенности стандартизации лесных товаров.
20. Классификация лесоматериалов по способу механической обработки.
21. Луценые и строганные лесоматериалы. Требования к качеству. Отличие лущёного шпона от строганного.
22. Характеристика колотых лесоматериалов, требования к качеству. Обмер и учёт дров.
23. Способы получения целлюлозы.
24. Фанера. Назначение, размеры, сорта. Получения листа клееной фанеры.
25. Модифицированная древесина, её свойства. Способы получения прессованной древесины.
26. Пиролиз древесины. Продукты, получаемые при пиролизе хвойных и лиственных пород.
27. Гидролиз древесины. Продукция гидролизной промышленности.
28. Технологическая щепка и опилки. Применение, породы, размеры, требования к качеству.
29. Классификация пиломатериалов по форме, размерам поперечного сечения и характеру обработки. Классификация досок по местоположению в бревне.
30. Классификация круглых лесоматериалов по толщине, сортам и назначению.
31. Обмер, учёт, маркировка и хранение круглых лесоматериалов.
32. Балансы хвойных и лиственных пород (породы, размеры, сорта).

33. Рудничная стойка (породы, размеры, требования к качеству).
34. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов.
35. Лесоматериалы хвойных и лиственных пород для использования в круглом виде (породы, размеры, сорта).
36. Плиты древесноволокнистые и древесностружечные, их классификация. Преимущества плит перед пиломатериалами.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная

1. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : курс лекций [для студ. спец. 250201.65 - "Лесное хоз-во" и направ. 250100.62 – "Лесное дело"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 75 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (25 экз.)
2. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения: курс лекций для студ. спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» и направ. 250100.62 «Лесное дело»/ О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад.- Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
3. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : учеб. пособие для слушателей доп. проф. образовательной программы "Лесн. хоз-во" / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
4. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : учеб. пособие для слушателей доп. проф. образовательной программы "Лесн. хоз-во" / О. И. Бабошко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 136 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (2 экз.).
5. Древесиноведение. Лесное товароведение : учеб. пособие / В. И. Федюков, О. Г. Тарасова, В. Ю. Салдаева [и др.]. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 104 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/107038> (дата обращения: 20.08.2020). - ISBN 978-5-8158-1908-5. - Текст : электронный.
6. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л. Л. Леонтьев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 416 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/115662> (дата обращения: 20.08.2020). - ISBN 978-5-8114-4167-9. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : практикум [для студ. направл. "Лесное дело"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
2. Бабошко, О.И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : практикум [для студ. направл. "Лесное дело"] / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 61 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (3 экз.)
3. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
4. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к сам. изуч. дисц. и вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-

мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - 22 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (3 экз.)

5. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к вып. расч.-граф. работы для студ. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

6. Лесное товароведение с основами древесиноведения : метод. указ. к вып. расч.-граф. работы для студ. направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. О.И. Бабошко . - Новочеркасск, 2018. - 17 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (3 экз.)

7. Волынский, В.Н. Лесотехнический словарь: учеб. пособие /В.Н.Волынский. – СПб : Лань, 2015 - URL : <https://e.lanbook.com/book/115662> (дата обращения: 20.08.2020). - ISBN 978-5-8114-4167-9. - Текст : электронный.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).

Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (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

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 № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 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 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	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	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; - Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280 - 1 шт. с экраном - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы, - Доска - 1 шт.; - Рабочие места студентов, <p>Рабочее место преподавателя.</p>
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 текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346400, 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. 17 (на 20 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; - Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280 - 1 шт. с экраном - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы, - Доска - 1 шт.; - Рабочие места студентов, <p>Рабочее место преподавателя.</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

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

Заведующий кафедрой

_____ (подпись)

Ганюквич В.В.
(Ф.И.О.)

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

_____ (подпись)

Кружильни С.Н.
(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Перечень лицензионного программного обеспечения		Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.		
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»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 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.).	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»
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 №501 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	RUS	Сублицензионный договор № RB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.) Бессрочный ?
Dr.Web®DesktopSecuritySuite Антивирус + ЦУ	RUS	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.)
Программное обеспечение ТороL-L2 Basic (лесоустройство)	RUS	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfoPro 16.0 (рус.) для учебных заведений		Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	RUS	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	RUS	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	RUS	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ

		«Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Проф»	RUS	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	RUS	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	RUS	Договор № 428/и-риз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCADCivil 3D и др.)		Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
AdobeAcrobatReader DC	Свободно распространяемое ПО	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	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 лесинженерное дело - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2020/2021	Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
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. по19.01.2026
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 лесинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесинженерное 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 с последующей

		продолжитель
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использования от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
 Протокол № 7 от _____ от «26» февраля 2021г.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 26 февраля 2021г.

Декан факультета _____

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

11. 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 "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
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 № СИО-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.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

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

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 № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 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; 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.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 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 "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	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 г.
2022/2023	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.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

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

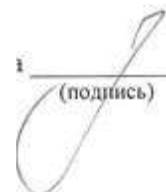
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г.

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд»
---	---------------------

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета


(подпись)

Кружилин С.Н.