



«Утверждено»
Протокол № 1 от 28.08.2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.09 Лесустройство

Дисциплины	(кодификационный учебный документ)
Направление(я) подготовки	35.03.01 – «Лесное дело»
Направленность	код, полное наименование направления подготовки
Уровень образования	Лесное хозяйство
Форма(ы) обучения	(наименование профиля СПК.8) на цикловой подготовке
Факультет	высшее образование - бакалавриат
Кафедра	(бакалавриат, магистратура)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ам) подготовки,	очная, заочная
утверждённого приказом Минобрнауки России	(днев, очно-заоч, заочная)
	ЛХФ лесохозяйственный
	(наименование факультета, специальности)
	Лесоводства и лесных мелиораций
	(наименование образовательной кафедры)
	35.03.01 - «Лесное дело», квалификация (степень) «бакалавр».
	(кодификационный номер специальности)
	от 1 октября 2015 г. № 1082
	(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик(и)	ассистент Лесоводства и ЛМ (должность, кафедра)		Скрябин Д.С. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована: Кафедра Лесоводства и ЛМ (полное наименование кафедры)	протокол № 1	от « 29 » августа 2016 г.	
Заведующий кафедрой			Танжмавич Н.В. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой			Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 1	от « 31 » августа 2016 г.	

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 35.03.01- «Лесное дело» (указать название направления):

- знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7);

- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планирования мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-5);

- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих и иных полезных функций лесов (ПК-13).

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<i>Знать:</i> основные показатели, характеризующие лесной фонд; основы организации управления лесным хозяйством предприятия; лесоводственно-технические формы лесного хозяйства; виды использования лесов.	ПК-5, ПК-13
<i>Уметь:</i> анализировать состояние и динамику показателей качества лесных участков, искусственных лесонасаждений.	ПК-5, ПК-13
<i>Навык и/или опыт деятельности:*</i>	
Владеть методами лесоустройства и государственной инвентаризации лесов.	ПК-5, ПК-13

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Лесоустройство» относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1, изучается в 7 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие (при наличии) дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ПК-5	Лесоводство, лесоведение	Государственная итоговая аттестация
ПК-13	Лесомелиорация ландшафтов, лесная пирология, лесная рекультивация, рекультивация ландшафтов, лесные культуры	Государственная итоговая аттестация

3. 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			5	
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	56			16	
Лекции	14			4	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	42			12	
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	52			119	
Курсовой проект (работа)	25			25	
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
Другие виды самостоятельной работы	27			85	
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена	36			9	
Общая трудоёмкость	часов	144		144	
	ЗЕТ	4		4	
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	экзамен			экзамен	
- курсовой проект (КП)	КП			КП	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины		семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
				аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
				Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Лесное хозяйство и лесоустройство. Экономические и теоретические основы лесного хозяйства. Организация лесоправления.		7	2		2		2		6
2	Изучение и характеристика объекта лесоустройства. Основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства.		7	2		14	6	6		28
3	Спелость леса. Возраст рубки.оборот рубок и хозяйства.		7	2		4	10	6		22
4	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.		7	2		2	1	4		9
5	Пользование лесом. Виды и расчёт лесосек.		7	2		14	8	2		26
6	Особенности лесоустройства в отдельных категориях лесов.		7	2		4		3		9
7	Планирование и организация лесоустроительных работ. Методы лесоустройства.		7	2		2		4		8
Подготовка к итоговому контролю		зачёт								
		экзамен							36	36
ВСЕГО:				14		42	25	27	36	144

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	7	Лесное хозяйство и лесоустройство. Экономические и теоретические основы лесного хозяйства. Основные цели и задачи современного лесного хозяйства. Предмет, цели, задачи и история лесоустройства. Организационная структура лесоустройства.	2	ПК-1
2	7	Изучение и характеристика объекта лесоустройства и основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства. Объект лесоустройства. Категории защитности лесов. Разделение леса и его инвентаризация. Выделение хозяйственных частей, образование хозяйственных секций и обоснование их лесоводственно-технических элементов.	2	ПК-1
3	7	Спелость леса. Возраст рубки.оборот рубок и хозяйства. Спелость леса, ее виды и значение в лесоустройстве. Возраст рубки, обоснование и применение в лесоустройстве. оборот рубок и хозяйства, их значение в организации лесного хозяйства.	2	ПК-1
4	7	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Классификация форм лесного хозяйства. Формы по происхождению насаждений. Формы по способам рубки. Формы по товарности. Формы по характеру рубок.	2	ПК-1
5	7	Пользование лесом, виды и расчёт лесосек. Виды лесных пользований. Определение размера пользований древесиной при выборочных рубках и сплошных рубках. Составление плана рубок и территориального размещения лесосек в объекте лесоустройства. Заготовка древесины при рубках ухода.	2	ПК-2
6	7	Особенности лесоустройства в отдельных категориях лесов. Особенности лесоустройства в защитных, горных, арендуемых лесах.	2	ПК-2
7	7	Планирование и организация лесоустроительных работ. Планирование и этапы лесоустроительных работ. Методы лесоустройства. Проектирование лесохозяйственных мероприятий.	2	ПК-2

* Если данный пункт не требуется (например, РУП не предусматривает лабораторных работ по данной дисциплине), то в соответствующем пункте убирается таблица и помещается фраза «не предусмотрено».

4.1.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	7	Лесное районирование и типология леса в лесном хозяйстве.	2	ПК-1 ТК-1
2	7	Выдача задания на курсовое проектирование. Определение объекта проектирования, его характеристик. Составление таксационного описания.	2	ПК-1 ТК-1
2	7	Выбор разряда лесоустройств. Подготовка планшета, нанесение квартальной сети, выделов, занятых покрытой лесом площади. Изучение инструкции по размножению геодезических карт. Установление цвета окраски главных пород.	2	ПК-1 ТК-1
2	7	Особенности технологий лесотаксационных работ в лесах различного назначения.	4	ПК-1 ТК-2
2	7	Определение среднего возраста, бонитета, запаса и прироста по элементам древостоя в объекте лесоустройства.	2	ПК-1 ТК-2 ТК-3
2	7	Разделение лесного фонда лесничества на категории защитности.	4	ПК-1 ТК-3
2	7	Распределение общей площади лесничества по категориям земель.	2	ПК-1 ТК-2
3	7	Понятие о спелости леса, виды спелости.	2	ПК-1 ТК-2
3	7	Обоснование возраста рубки спелых и перестойных насаждений. Определение хозяйственной части и хозяйственной секции.	2	ПК-1 ТК-3
4	7	Лесоустроительная документация, составляемая при лесоустройстве.	2	ПК-2 ТК-2
5	7	Использование лесов, виды использования.	2	ПК-2 ТК-3
5	7	Расчет размера заготовки древесины при сплошных рубках.	2	ПК-2 ТК-3
5	7	Расчет размера заготовки древесины при добровольно выборочных и равномерно-постепенных рубках.	2	ПК-2 ТК-3
5	7	Выбор и обоснование расчётных лесосек по хозяйственным секциям. Назначение способа рубки.	2	ПК-2 ТК-3
5	7	Составление плана рубок спелых и перестойных насаждений. Нанесение лесосек ревизионного периода на планшеты	2	ПК-2 ТК-3 ТК-4
6	7	Использование геоинформационных технологий в лесоустройстве	2	ПК-2 ТК-4
7	7	Проектирование лесохозяйственных мероприятий	2	ПК-2 ТК-4
7	7	Знакомство с лесным планом, лесохозяйственным регламентом, Государственным лесным реестром, проектом освоения лесов.	4	ПК-2 ТК-4

4.1.4 Лабораторные занятия * не предусмотрено

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1,	7	Изучение теоретического материала	27	ПК-1, ПК-2 ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4
2, 3, 4, 5	7	Выполнение курсового проекта	25	ПК-3
Подготовка к экзамену			36	

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой проект	Другие виды СРС		
1	Лесное хозяйство и лесоустройство. Экономические и теоретические основы лесного хозяйства. Организация лесоправления.	5	1			5	6		12
2	Изучение и характеристика объекта лесоустройства. Основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства.		1		2		16		19
3	Спелость леса. Возраст рубки. Оборот рубок и хозяйства.				2	5	28		35
4	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.		1		2		8		11
5	Пользование лесом. Виды и расчёт лесосек.				2	5	12		19
6	Особенности лесоустройства в отдельных категориях лесов.		1		2	5	12		20
7	Планирование и организация лесоустроительных работ. Методы лесоустройства.				2	5	12		19
Подготовка к итоговому контролю		зачёт						9	9
		экзамен							
ВСЕГО:			4		12	25	94	9	144

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1,2	5	Лесное хозяйство и лесоустройство. Экономические и теоретические основы лесного хозяйства. Изучение и характеристика объекта лесоустройства и основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства.	1
3,4	5	Спелость леса. Возраст рубки. Оборот рубок и хозяйства. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.	1
5	5	Пользование лесом, виды и расчёт лесосек.	1
6,7	5	Особенности лесоустройства в отдельных категориях лесов. Планирование и организация лесоустроительных работ.	1

4.2.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	5	Лесное районирование и типология леса в лесном хозяйстве.	1
2	5	Особенности технологий лесотаксационных работ в лесах различного назначения.	1
3	5	Понятие о спелости леса, виды спелости.	2
4	5	Обоснование возраста рубки спелых и перестойных насаждений. Определение хозяйственной части и хозяйственной секции.	2
4	5	Лесоустроительная документация, составляемая при лесоустройстве.	2
5	5	Использование лесов, виды использования.	1
6	5	Использование геоинформационных технологий в лесоустройстве.	2
7	5	Знакомство с лесным планом, лесохозяйственным регламентом, Государственным лесным реестром, проектом освоения лесов.	1

4.2.4 Лабораторные занятия*

не предусмотрено.

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1,	5	Изучение теоретического материала	94
2, 3, 4, 5	5	Выполнение курсового проекта	25
	5	Подготовка к экзамену	9

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП	СРС
ПК-5	+		+	+	+
ПК-13	+		+	+	+

4.4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Дискуссия		2/2		2/2
Решение ситуационных задач		4/2		4/2
Проектная технология		6/-		6/-
Итого интерактивных занятий		12/4		12/4

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>.

3. Маркова, И.С. Лесоустройство [Текст]: метод указ. к курс. проекту для студ. ле-сохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз.-ва. – Новочеркасск, 2013. – 43 с. (25 экз.).

4. Маркова, И.С. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД; PDF; 3,08 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Цели и задачи лесоустройства.
2. История развития отечественного лесоустройства.
3. Связь лесоустройства с другими дисциплинами. Значение лесоустройства.
4. Лесоустройство - как метод анализа и контроля лесного хозяйства.
5. Разделение лесов по целевому назначению.
6. Требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства.
7. Структура управления лесным хозяйством.
8. Виды использования лесов.
9. Лесорастительное районирование.
10. Разряды лесоустройства, размер квартальной сети.
11. Деление земель лесного фонда на кварталы и таксационные выделы.
12. Планово-картографические материалы лесоустройства, геодезическая основа для их составления.
13. Требования, предъявляемые к картографическим материалам, составляемым при лесоустройстве.
14. Распределение общей площади лесничества по категориям земель.
15. Лесоустроительная документация.
16. Понятие о спелости в лесном хозяйстве, виды спелостей леса.
17. Возобновительная спелость леса, её определение.
18. Естественная спелость, её определение.
19. Количественная спелость леса, её определение.
20. Техническая спелость леса, её определение.
21. Оборот рубки.
22. Возраст рубки и его установление.
23. Оборот хозяйства.
24. Классификация форм лесного хозяйства.
25. Формы лесного хозяйства по происхождению.
26. Формы лесного хозяйства по товарности.
27. Формы лесного хозяйства по способу рубки.
28. Объект лесоустройства. Циклы и повторяемость лесоустроительных работ.
29. Выделение хозяйственных частей.
30. Образование хозяйственных секций.
31. Выбор древесных пород.
32. Выбор способа рубки.
33. Лесоустроительные работы и их содержание.
34. Подготовительные работы в лесоустройстве.
35. Лесоинвентаризационные (полевые) работы в лесоустройстве.
36. Камеральные лесоустроительные работы.
37. Методы лесоустройства.
38. Использование лесов для заготовки древесины. Размеры лесосек.
39. Расчёт лесосеки по состоянию.

40. Расчёт первой и второй возрастной лесосеки.
41. Расчёт лесосеки по спелости.
42. Очередность назначения участков в рубку.
43. Определение размера пользования древесиной при рубках леса.
44. Особенности лесоустройства на особо охраняемых природных территориях.
45. Особенности устройства водоохранно-защитных лесов.
46. Особенности устройства горных лесов.
47. Лесоустройство в арендованных лесах.
48. Особенности лесоустройства лесов, расположенных на землях обороны и безопасности.
49. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по I разряду.
50. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по II разряду.
51. Особенности лесотаксационных работ в резервных и защитных лесах, устраиваемых по III разряду.
52. ГИС-технологии, применяемые в лесоустройстве.
53. Лесоустроительный планшет.
54. Определение среднего возраста по породе.
55. Определение среднего класса бонитета.
56. Определение среднего запаса насаждения на 1 га.
57. Определение общего среднего прироста насаждения.
58. Заготовка древесины при рубках ухода за лесом.
59. Проектирование лесохозяйственных мероприятий.
60. Таксация леса при лесоустройстве.
61. Расчёты лесосек по хозяйственным секциям при заготовке древесины при сплошнолесосечной форме хозяйства.
62. Требования, предъявляемые к расчётной лесосеке.
63. Расчёт лесосек выборочных рубок в спелых и перестойных насаждениях.
64. Размещение рубок спелых и перестойных лесных насаждений.
65. Закрепление на местности местоположения границ лесничеств и др. объектов.
66. Лесная декларация, её назначение.
67. Лесной план субъекта РФ, основные его разделы.
68. Лесохозяйственный регламент.
69. Государственный лесной реестр.
70. Проект освоения лесов.
71. Государственная инвентаризация лесов. Цели и задачи.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно - рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине «Лесоустройство».

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП), защита курсовой проекта.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи экзамена.

По дисциплине формами **текущего контроля** являются:

ТК1, ТК2, ТК3 – ответы на вопросы по практическим занятиям, по представленным вариантам заданий.

ТК-4 – защита курсового проекта

В течение семестра проводятся 3 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3)**, состоящих из ответов на вопросы по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Курсовой проект студентов очной и заочной формы обучения на тему: ««Определение размера рубок леса для заготовки древесины на лесных участках за ревизионный период»». Целью выполнения КР является закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков в определении размера рубок леса для заготовки древесины.

Структура пояснительной записки курсового проекта и ее ориентировочный объём

Задание (1 с.)

Введение. (1с.)

1.1 Местонахождение объекта проектирования (2 с.)

1.2 Почвенно - климатические условия (2с.)

1.3 Экономические условия (1 с.)

1.4 Лесной фонд (1 с.)

1.5 Характеристика хозяйственной деятельности лесничества (2с.)

2. Расчетно-технологическая часть проекта (20 с.).

3. Графическая часть (планшет)

Список использованных литературных источников (1 с.)

Графический материал включает планшет и выполняется на листе формата А3.

Выполняется КР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, КР защищается. При положительной оценке на титульном листе КР ставится оценка и количество баллов не более 25.

Студенты заочной формы обучения выполняют курсовой проект самостоятельно по такому же заданию.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

1. Сухих, В.И. Лесоустройство [Текст]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» /В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. – 399 с. (20 экз.)

2. Сухих, В.И. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – - Электрон. дан. – М.: Лань,

2014.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 25.08.2016.

7.2 Дополнительная литература

1. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Текст]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. –Новочеркасск, 2014. – 77 с. (20 экз.).
2. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 5,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Маркова, И.С. Лесоустройство [Текст]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз.-ва. – Новочеркасск, 2013. – 43 с. (25 экз.).
4. Маркова, И.С. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД; PDF; 3,08 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства [Электронный ресурс]: лабор. практи-кум / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин - Электрон. дан. – М.: Лань, 2012.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 25.08.2016.
6. Приказ Рослесхоза от 12 декабря 2011 г. №516 «Об утверждении лесоустроительной инструкции».– Электр. дан. Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
ЭБС Лань [Электронный ресурс]: пакет книг «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело». – Электр. дан. и прогр.	Режим доступа: http://e.lanbook.com .
Компьютерная справочная правовая система в России http://www.consultant.ru	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578
Сайт Федерального Агенства Лесного Хозяйства http://www.rosleshoz.gov.ru .	http://www.rosleshoz.gov.ru .
портал лесной отрасли России http://www.wood.ru	http://www.wood.ru
лесной форум Greenpeace http://www.forest forum. ru	http://www.forest forum. ru
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	www.fard.msu.ru -

7.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

7.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 14.12.2016 г. по 13.06.2017 г.)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, практические занятия, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд.24), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 20) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 24, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 24.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 24), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 20.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. 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 сценки 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).

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся следующие изменения:

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / НИМИ ДонГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su/>.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Цели и задачи лесоустройства.
2. История развития отечественного лесоустройства.
3. Связь лесоустройства с другими дисциплинами. Значение лесоустройства.
4. Лесоустройство - как метод анализа и контроля лесного хозяйства.
5. Разделение лесов по целевому назначению.
6. Требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства.
7. Структура управления лесным хозяйством.
8. Виды использования лесов.
9. Лесорастительное районирование.
10. Разряды лесоустройства, размер квартальной сети.
11. Деление земель лесного фонда на кварталы и таксационные выделы.

12. Планово-картографические материалы лесоустройства, геодезическая основа для их составления.
13. Требования, предъявляемые к картографическим материалам, составляемым при лесоустройстве.
14. Распределение общей площади лесничества по категориям земель.
15. Лесоустроительная документация.
16. Понятие о спелости в лесном хозяйстве, виды спелостей леса.
17. Возобновительная спелость леса, её определение.
18. Естественная спелость, её определение.
19. Количественная спелость леса, её определение.
20. Техническая спелость леса, её определение.
21. Оборот рубки.
22. Возраст рубки и его установление.
23. Оборот хозяйства.
24. Классификация форм лесного хозяйства.
25. Формы лесного хозяйства по происхождению
26. Формы лесного хозяйства по товарности.
27. Формы лесного хозяйства по способу рубки.
28. Объект лесоустройства. Циклы и повторяемость лесоустроительных работ.
29. Выделение хозяйственных частей.
30. Образование хозяйственных секций.
31. Выбор древесных пород.
32. Выбор способа рубки.
33. Лесоустроительные работы и их содержание.
34. Подготовительные работы в лесоустройстве.
35. Лесоинвентаризационные (полевые) работы в лесоустройстве.
36. Камеральные лесоустроительные работы.
37. Методы лесоустройства.
38. Использование лесов для заготовки древесины. Размеры лесосек.
39. Расчёт лесосеки по состоянию.
40. Расчёт первой и второй возрастной лесосеки.
41. Расчёт лесосеки по спелости.
42. Очередность назначения участков в рубку.
43. Определение размера пользования древесиной при рубках леса.
44. Особенности лесоустройства на особо охраняемых природных территориях.
45. Особенности устройства водоохранно-защитных лесов.
46. Особенности устройства горных лесов.
47. Лесоустройство в арендованных лесах.
48. Особенности лесоустройства лесов, расположенных на землях обороны и безопасности.
49. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по I разряду.
50. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по II разряду.
51. Особенности лесотаксационных работ в резервных и защитных лесах, устраиваемых по III разряду.

52. ГИС-технологии, применяемые в лесоустройстве.
53. Лесоустроительный планшет.
54. Определение среднего возраста по породе.
55. Определение среднего класса бонитета.
56. Определение среднего запаса насаждения на 1 га.
57. Определение общего среднего прироста насаждения.
58. Заготовка древесины при рубках ухода за лесом.
59. Проектирование лесохозяйственных мероприятий.
60. Таксация леса при лесоустройстве.
61. Расчёты лесосек по хозяйственным секциям при заготовке древесины при сплошнолесосечной форме хозяйства.
62. Требования, предъявляемые к расчётной лесосеке.
63. Расчёт лесосек выборочных рубок в спелых и перестойных насаждениях.
64. Размещение рубок спелых и перестойных лесных насаждений.
65. Закрепление на местности местоположения границ лесничеств и др. объектов.
66. Лесная декларация, её назначение.
67. Лесной план субъекта РФ, основные его разделы.
68. Лесохозяйственный регламент.
69. Государственный лесной реестр.
70. Проект освоения лесов.
71. Государственная инвентаризация лесов. Цели и задачи.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Основная литература

7.1 Основная литература

1. Сухих, В.И. Лесоустройство [Текст]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. – 399 с. (20 экз.)
2. Сухих, В.И. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Электрон. дан. – М.: Лань, 2014. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 20.08.2017.

7.2 Дополнительная литература

1. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Текст]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 77 с. (20 экз.).
2. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 5,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Маркова, И.С. Лесоустройство [Текст]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз.-ва. – Новочеркасск, 2013. – 43 с. (25 экз.).
4. Маркова, И.С. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 3,08 МБ. –

Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства [Электронный ресурс]: лабор. практи-кум / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин - Электрон. дан. – М.: Лань, 2012.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 20.08.2017.

6. Приказ Рослесхоза от 12 декабря 2011 г. №516 «Об утверждении лесоустроительной инструкции».– Электр. дан. Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.- .- 20.08.2017.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcsx.ru
Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации	http://www.rosleshoz.gov.ru/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnaf_oiv/

7.4 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
ООО «Издательство Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/РНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/РНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232

	программы для образовательного учреждения, бесплатно)
АИЭС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование ФИБС «МАРК-SQL» и/или АИЭС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
ПыСланим электронная библиотека	http://lib.chistopol.net/library/book
Научная электронная библиотека	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №810-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г. www.eLIBRARY.ru
Wikipedia – свободная энциклопедия	http://ru.wikipedia.org/
ЭБС «Лань»	Договор №5 от 20.02.2016 г. Акт приема-передачи №280 от 21.02.2016 г.
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 216-12/15 от 19.01.2016г.
ЭБС «ВНИИТИ РАН»	Договор №20 от 21.04.2014 г.
Система «4Портфолио»	Договор № В-0505/2015 от 5.05.2015 г.
Система «Анти-Плагнат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.
Adobe Acrobat Reader DC	ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357
Опера	Лицензионное соглашение с конечным пользователем
Mozilla	Лицензия Creative Commons

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 28 » августа 2017 г.
 Подписавший кафедру _____
 (подпись) Танюкенич В.В.
 (Ф.И.О.)

Дополнения и изменения утверждены « 4 » 09 2017 г.

Земан А.К. Кутелкин С.Н.

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся следующие изменения:

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / НИМИ ДонГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su/>.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Цели и задачи лесоустройства.
2. История развития отечественного лесоустройства.
3. Связь лесоустройства с другими дисциплинами. Значение лесоустройства.
4. Лесоустройство - как метод анализа и контроля лесного хозяйства.
5. Разделение лесов по целевому назначению.
6. Требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства.
7. Структура управления лесным хозяйством.
8. Виды использования лесов.
9. Лесорастительное районирование.
10. Разряды лесоустройства, размер квартальной сети.
11. Деление земель лесного фонда на кварталы и таксационные выделы.
12. Планово-картографические материалы лесоустройства, геодезическая основа для их составления.
13. Требования, предъявляемые к картографическим материалам, составляемым при лесоустройстве.
14. Распределение общей площади лесничества по категориям земель.
15. Лесоустроительная документация.
16. Понятие о спелости в лесном хозяйстве, виды спелостей леса.
17. Возобновительная спелость леса, её определение.
18. Естественная спелость, её определение.
19. Количественная спелость леса, её определение.
20. Техническая спелость леса, её определение.
21. Оборот рубки.
22. Возраст рубки и его установление.
23. Оборот хозяйства.
24. Классификация форм лесного хозяйства.
25. Формы лесного хозяйства по происхождению
26. Формы лесного хозяйства по товарности.
27. Формы лесного хозяйства по способу рубки.
28. Объект лесоустройства. Циклы и повторяемость лесоустроительных работ.
29. Выделение хозяйственных частей.

30. Образование хозяйственных секций.
31. Выбор древесных пород.
32. Выбор способа рубки.
33. Лесостроительные работы и их содержание.
34. Подготовительные работы в лесоустройстве.
35. Лесоинвентаризационные (полевые) работы в лесоустройстве.
36. Камеральные лесостроительные работы.
37. Методы лесоустройства.
38. Использование лесов для заготовки древесины. Размеры лесосек.
39. Расчёт лесосеки по состоянию.
40. Расчёт первой и второй возрастной лесосеки.
41. Расчёт лесосеки по спелости.
42. Очередность назначения участков в рубку.
43. Определение размера пользования древесиной при рубках леса.
44. Особенности лесоустройства на особо охраняемых природных территориях.
45. Особенности устройства водоохранно-защитных лесов.
46. Особенности устройства горных лесов.
47. Лесоустройство в арендованных лесах.
48. Особенности лесоустройства лесов, расположенных на землях обороны и безопасности.
49. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по I разряду.
50. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по II разряду.
51. Особенности лесотаксационных работ в резервных и защитных лесах, устраиваемых по III разряду.
52. ГИС-технологии, применяемые в лесоустройстве.
53. Лесостроительный планшет.
54. Определение среднего возраста по породе.
55. Определение среднего класса бонитета.
56. Определение среднего запаса насаждения на 1 га.
57. Определение общего среднего прироста насаждения.
58. Заготовка древесины при рубках ухода за лесом.
59. Проектирование лесохозяйственных мероприятий.
60. Таксация леса при лесоустройстве.
61. Расчёты лесосек по хозяйственным секциям при заготовке древесины при сплошнолесосечной форме хозяйства.
62. Требования, предъявляемые к расчётной лесосеке.
63. Расчёт лесосек выборочных рубок в спелых и перестойных насаждениях.
64. Размещение рубок спелых и перестойных лесных насаждений.
65. Закрепление на местности местоположения границ лесничеств и др. объектов.
66. Лесная декларация, её назначение.
67. Лесной план субъекта РФ, основные его разделы.
68. Лесохозяйственный регламент.
69. Государственный лесной реестр.
70. Проект освоения лесов.

71. Государственная инвентаризация лесов. Цели и задачи.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**7.1 Основная литература****7.1 Основная литература**

1. Сухих, В.И. Лесоустройство [Текст]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. – 399 с. (20 экз.)
2. Сухих, В.И. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Электрон. дан. – М.: Лань, 2014.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 20.08.2018.

7.2 Дополнительная литература

1. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Текст]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. –Новочеркасск, 2014. – 77 с. (20 экз.).
2. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 5,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Маркова, И.С. Лесоустройство [Текст]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз.-ва. – Новочеркасск, 2013. – 43 с. (25 экз.).
4. Маркова, И.С. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД; PDF; 3,08 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства [Электронный ресурс]: лабор. практи-кум / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин - Электрон. дан. – М.: Лань, 2012.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 20.08.2018.
6. Приказ Рослесхоза от 29 марта 2018 г. №122 «Об утверждении лесоустроительной инструкции».– Электр. дан. Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.- - 20.08.2018.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации	http://www.rosleshoz.gov.ru/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnaf_oiv/

7.4 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/РНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/РНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232
Autodesk (ACAD)	Autodesk (лицензионные программы для образовательного учреждения, бесплатно)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
Публичная электронная библиотека	http://lib.chistopol.net/library/book
Научная электронная библиотека	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г. www.eLIBRARY.ru
Wikipedia – свободная энциклопедия	http://ru.wikipedia.org/ .
ЭБС «Лань»	Договор №5 от 20.02.2016 г. Акт приема-передачи №280 от 21.02.2016 г.
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 216-12/15 от 19.01.2016г.
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	Договор №20 от 21.04.2014 г.
Система «4Портфолио»	Договор № В-0505/2015 от 5.05.2015 г
Система «Анти-Плагат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.

	доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA- ru_RU-20150407_1357
Opera	Лицензионное соглашение с конечным пользователем
Mozilla	Лицензия Creative Commons

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Специальные комплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 27 » августа 2018 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Тимошенко В.В.

(подпись)

внесенные изменения утверждены: « 26 » 08 2018 г.

Жуков А.В. Кривенко С.А.

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

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

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / НИМИ ДонГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su/>.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Цели и задачи лесоустройства.
2. История развития отечественного лесоустройства.
3. Связь лесоустройства с другими дисциплинами. Значение лесоустройства.
4. Лесоустройство - как метод анализа и контроля лесного хозяйства.
5. Разделение лесов по целевому назначению.
6. Требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства.
7. Структура управления лесным хозяйством.
8. Виды использования лесов.
9. Лесорастительное районирование.
10. Разряды лесоустройства, размер квартальной сети.
11. Деление земель лесного фонда на кварталы и таксационные выделы.
12. Плано-картографические материалы лесоустройства, геодезическая основа для их составления.
13. Требования, предъявляемые к картографическим материалам, составляемым при лесоустройстве.
14. Распределение общей площади лесничества по категориям земель.
15. Лесоустроительная документация.
16. Понятие о спелости в лесном хозяйстве, виды спелостей леса.
17. Возобновительная спелость леса, её определение.
18. Естественная спелость, её определение.
19. Количественная спелость леса, её определение.
20. Техническая спелость леса, её определение.
21. Оборот рубки.
22. Возраст рубки и его установление.
23. Оборот хозяйства.
24. Классификация форм лесного хозяйства.
25. Формы лесного хозяйства по происхождению
26. Формы лесного хозяйства по товарности.
27. Формы лесного хозяйства по способу рубки.
28. Объект лесоустройства. Циклы и повторяемость лесоустроительных работ.
29. Выделение хозяйственных частей.
30. Образование хозяйственных секций.

31. Выбор древесных пород.
32. Выбор способа рубки.
33. Лесоустроительные работы и их содержание.
34. Подготовительные работы в лесоустройстве.
35. Лесоинвентаризационные (полевые) работы в лесоустройстве.
36. Камеральные лесоустроительные работы.
37. Методы лесоустройства.
38. Использование лесов для заготовки древесины. Размеры лесосек.
39. Расчёт лесосеки по состоянию.
40. Расчёт первой и второй возрастной лесосеки.
41. Расчёт лесосеки по спелости.
42. Очередность назначения участков в рубку.
43. Определение размера пользования древесиной при рубках леса.
44. Особенности лесоустройства на особо охраняемых природных территориях.
45. Особенности устройства водоохранно-защитных лесов.
46. Особенности устройства горных лесов.
47. Лесоустройство в арендованных лесах.
48. Особенности лесоустройства лесов, расположенных на землях обороны и безопасности.
49. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по I разряду.
50. Особенности лесотаксационных работ в защитных и эксплуатационных лесах, устраиваемых по II разряду.
51. Особенности лесотаксационных работ в резервных и защитных лесах, устраиваемых по III разряду.
52. ГИС-технологии, применяемые в лесоустройстве.
53. Лесоустроительный планшет.
54. Определение среднего возраста по породе.
55. Определение среднего класса бонитета.
56. Определение среднего запаса насаждения на 1 га.
57. Определение общего среднего прироста насаждения.
58. Заготовка древесины при рубках ухода за лесом.
59. Проектирование лесохозяйственных мероприятий.
60. Таксация леса при лесоустройстве.
61. Расчёты лесосек по хозяйственным секциям при заготовке древесины при сплошнолесосечной форме хозяйства.
62. Требования, предъявляемые к расчётной лесосеке.
63. Расчёт лесосек выборочных рубок в спелых и перестойных насаждениях.
64. Размещение рубок спелых и перестойных лесных насаждений.
65. Закрепление на местности местоположения границ лесничеств и др. объектов.
66. Лесная декларация, её назначение.
67. Лесной план субъекта РФ, основные его разделы.
68. Лесохозяйственный регламент.
69. Государственный лесной реестр.
70. Проект освоения лесов.
71. Государственная инвентаризация лесов. Цели и задачи.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Основная литература

7.1 Основная литература

1. Сухих, В.И. Лесоустройство [Текст]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. – 399 с. (20 экз.)
2. Сухих, В.И. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – - Электрон. дан. – М.: Лань, 2014.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 20.08.2019.

7.2 Дополнительная литература

1. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Текст]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. –Новочеркасск, 2014. – 77 с. (20 экз.).
2. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 5,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Маркова, И.С. Лесоустройство [Текст]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз.-ва. – Новочеркасск, 2013. – 43 с. (25 экз.).
4. Маркова, И.С. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД; PDF; 3,08 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства [Электронный ресурс]: лабор. практикум / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин - Электрон. дан. – М.: Лань, 2012.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 20.08.2018.
6. Приказ Рослесхоза от 29 марта 2018 г. №122 «Об утверждении лесоустроительной инструкции».– Электр. дан. Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.- 20.08.2019.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcsx.ru
Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации	http://www.rosleshoz.gov.ru/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

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

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.
2019/2020	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

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV 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 № 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.)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
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).

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 24), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 20.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры с 26 августа 2019 г. Протокол №1

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____

Танюкевич В. В. (ф.и.о.)

внесенные изменения утверждаю: с 27 августа 2019 г.

Декан факультета _____ (подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 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» 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.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 25 » февраля 2020 г. Протокол №6

Заведующий кафедрой

внесенные изменения утверждаю « 26 » февраля 2020 г.

Таносевич В. В.
(Ф.И.О.)

Декан факультета

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

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

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / НИМИ ДонГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su/>.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Предмет, цели и задачи лесоустройства.
2. Связь лесоустройства с другими науками.
3. История развития лесоустройства.
4. Объект лесоустройства. Циклы и повторяемость лесоустроительных работ.
5. Организационная структура лесоустройства.
6. Содержание лесоустроительных работ.
7. Государственная инвентаризация лесов.
8. Организация территории объекта лесоустройства.
9. Методы лесоустройства.
10. Разряды лесоустройства. Размеры квартальной сети.
11. Методы таксации леса.
12. Методы дешифрирования аэрокосмических снимков.
13. Хозяйственные части.
14. Хозяйства и хозяйственные секции.
15. Понятие о спелости леса, виды спелости леса.
16. Естественная, техническая и количественная спелости леса.
17. Возрасты рубок лесных насаждений.
18. Оборот рубки и оборот хозяйства.
19. Лесное районирование.
20. Типология леса.
21. Формы лесного хозяйства по происхождению и способам лесовосстановления.
22. Формы лесного хозяйства по способам рубки.
23. Формы лесного хозяйства по товарности.
24. Общие положения об использовании лесов, виды использования лесов.
25. Расчет лесосек по хозсекциям при заготовке древесины.
26. Размещение рубок спелых и перестойных лесных насаждений.
27. Заготовка древесины при рубках ухода за лесом.
28. Особенности лесоустройства лесов государственных природных заповедников.
29. Особенности лесоустройства лесов национальных парков.
30. Особенности лесоустройства лесов зелёных и лесопарковых зон поселений
31. Особенности лесоустройства лесопарков.
32. Особенности лесоустройства ценных лесов (ГЗЛП, противозрозионные леса).
33. Особенности лесоустройства ценных лесов (леса в степной, лесостепной зоне, леса, имеющие научное или историческое значение, орехово-промысловые зоны).
34. Особенности лесоустройства лесов в местах проживания коренных малочисленных народов.

35. Особенности лесоустройства лесов, расположенных в зонах радиоактивного загрязнения.
36. Основные принципы проектирования в лесоустройстве.
37. Проектирование мероприятий по охране и защите лесов.
38. Проектирование мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению.
39. Проектирование лесничеств и лесопарков.
40. Проектирование эксплуатационных, защитных и резервных лесов.
41. Проектирование особо защитных участков леса.
42. Проектирование лесных участков.
43. Лесоустроительная документация, составляемая при лесоустройстве
44. Плано-картографические материалы лесоустройства.
45. Требования, предъявляемые к картографическим материалам, составляемым при лесоустройстве.
46. Подготовительные работы в лесоустройстве.
47. Лесоинвентаризационные (полевые) работы в лесоустройстве.
48. Камеральные лесоустроительные работы.
49. Расчёт лесосеки по состоянию.
50. Расчёт первой и второй возрастной лесосеки.
51. Расчёт лесосеки по спелости.
52. Очередность назначения участков в рубку.
53. Определение размера пользования древесиной при рубках леса.
54. ГИС-технологии, применяемые в лесоустройстве.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Основная литература

7.1 Основная литература

1. Сухих, В.И. Лесоустройство [Текст]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. – 399 с. (20 экз.)
2. Сухих, В.И. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: учебник для вузов по спец. «Лесное хозяйство» и направ. «Лесное дело» / В.И. Сухих, В.Л. Черных. – Электрон. дан. – М.: Лань, 2014.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 25.08.2020.
3. Сериков, М. Т. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: тексты лекций / М. Т. Сериков. - Электрон. дан. – Воронеж : ВГЛУ, 2018. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.- 25.08.2020.

7.2 Дополнительная литература

1. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Текст]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. –Новочеркасск, 2014. – 77 с. (20 экз.).
2. Макарова, Н.М. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: практикум для студ. направ. «Лесное дело» / Н.М. Макарова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 5,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Маркова, И.С. Лесоустройство [Текст]: метод указ. к курс. проекту для студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз.-ва. – Новочеркасск, 2013. – 43 с. (25 экз.).
4. Маркова, И.С. Лесоустройство [Электрон. ресурс]: метод указ. к курс. проекту для

студ. лесохоз. фак., обуч. по направ. 225100.62 «Лесное дело» и по спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова, О.И. Бабошко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД; PDF; 3,08 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

6. Приказ Рослесхоза от 29 марта 2018 г. №122 «Об утверждении лесоустроительной инструкции». – Электр. дан. Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru>. - 20.08.2020.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации	http://www.rosleshoz.gov.ru/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

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

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 лесотехническое дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесотехническое 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 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

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
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.)
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).
Программное обеспечение ТопоL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (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)

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 1б), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система [хранится – ауд. 20]) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 3, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение курсового проектирования (выполнение курсового проекта), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 3. Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 7), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 20.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Протокол № 1 от _____ от «27» августа 2020 г.
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ Танюкевич В.В.
(Ф.И.О.)
Внесенные изменения утверждаю: от «28» августа 2020 г.
Декан факультета _____ (подпись) _____ Кружилин С.Н.
(Ф.И.О.)

11. 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:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.3 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 № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.) Бессрочный ?
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус + 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 обеспечениеТорол-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

Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	RUS	«Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно). 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/н-рпз 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).

8.5 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 лесонинженерное 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 лесонинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесонинженерное 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. 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 лесонинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесонинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесонинженерное 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 № p08/11 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

		продолжением
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использование 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 № 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.
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.)