

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.В.ДВ.03.01. Рекреология
	(шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура
	(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Ландшафтное строительство
	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	бакалавриат
	(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная
	(очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Лесохозяйственный (ЛХФ)
	(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство (ЛКиЛПХ)
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	01.08.2017 г., приказ № 736
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019

Разработчик (и) доц. каф. ЛК и ЛПХ
(должность, кафедра)

(подпись)

Куринская Л.В.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛКиЛПХ
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5 от «30» января 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета протокол № 6 от «30» января 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:

Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК -3 Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур в открытом, защищенном грунте и интерьерах, оценивать их состояние	ПК-3.1 Использует основы дендрологии, биологии, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры
ПК-6 Способен обеспечивать разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПК-6.1 Владеет основными средствами и методами ландшафтно-архитектурного проектирования

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	
	8		Итого	5	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	24		24	10	10
Лекции	12		12	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12		12	6	6
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	84		84	94	94
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа	18		18		
Реферат					
Контрольная работа				47	47
Другие виды самостоятельной работы	50		50	31	31
Подготовка к зачету	16		16	16	16
Подготовка и сдача экзамена				4	4
Общая трудоёмкость	108		108	108	108
	3		3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	зачёт		зачёт	зачёт	зачёт
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	РГР		РГР	Контр	Контр

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы 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	Общие представления о рекреации.	8	8	-	-	-	22	6	36
2	Характеристика курортно-рекреационных регионов	8	2	-	2	4	23	6	37
3	Экологическая и экономическая оценка рекреационных территорий и их управление.	8	2	-	10	14	5	4	35
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	8						
		экзамен							
ВСЕГО:			12		12	18	50	16	108

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл.	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	8	УРБАНИЗАЦИЯ КАК ПРИЧИНА РЕКРЕАЦИОННОГО СПРОСА. Общие сведения об урбанизации. Городская агломерация. Урбоэкосистема. Мелиорация урбосреды с помощью зеленых насаждений.	2	ПК ₁
1	8	РЕКРЕОЛОГИЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ. Общие представления о рекреации. Основные термины. Рекреология, как научная дисциплина. Рекреационная экология.	2	ПК ₁
1	8	РЕКРЕАЦИОННАЯ СИСТЕМА И ЕЕ СТРУКТУРА. Рекреационная система. Оценка рекреационной системы. Функциональная типизация рекреационных систем. Иерархия рекреационных систем. Рекреационные регионы.	2	ПК ₁
1	8	РЕКРЕАЦИОННЫЕ НАГРУЗКИ. Негативное воздействие рекреантов на луговые ценозы. Негативное воздействие рекреантов на леса. Виды рекреации. Единицы величин рекреационных нагрузок. Методы измерения (изучения) рекреационных нагрузок. Допустимые рекреационные нагрузки.	2	ПК ₂
2	8	РЕКРЕАЦИОННЫЙ ЛАНДШАФТ И ЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВО. Рекреационный ландшафт. Ландшафтная таксация. Этапы ландшафтной таксации. Благоустройство рекреационного ландшафта.	2	ПК ₂
3	8	ГОРНОЛЫЖНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. Общие сведения о горнолыжных комплексах. Горнолыжный рынок Российского Кавказа и факторы горнолыжного курорта. Терминология обустройства горнолыжных зон, понятия о плотности лыжников и их распределении по классам мастерства. Проектирование горнолыжных зон. Уход за снежным покровом.	2	ПК ₂

3.1.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл.	семестр	Темы и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
2	8	Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа: «Большие Сочи», «Черные земли Калмыкии», «Дигория».	2	ТК ₁
3	8	Рекреационные нагрузки. Негативное воздействие рекреантов на луговые ценозы. Негативное воздействие рекреантов на леса. Виды рекреации. Единицы величин рекреационных нагрузок. Допустимые рекреационные нагрузки	2	ТК ₁
3	8	Оценка рекреационных экосистем к рекреационным нагрузкам. Решение задач. Выдача заданий на выполнение РГР.	2	ТК ₂
3	8	Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг. Мониторинг рекреационных объектов. Экономическая оценка рекреационных объектов и услуг.	2	ТК ₂
3	8	Оценка воздействия рекреационных объектов на окружающую среду. Методы определения ущерба атмосферному воздуху.	2	ТК ₂
3	8	Оценки воздействия рекреационных объектов на окружающую среду. Плата за размещение отходов.	2	ТК ₃

3.1.4 Лабораторные занятия *

Не предусмотрены.

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	8	Изучение теоретического материала по теме раздела: «Общие представления о рекреации». Подготовка к практическим занятиям.	22	ПК ₁ , ТК ₁ ,
2	8	Изучение теоретического материала по теме раздела: «Характеристика курортно-рекреационных регионов». Подготовка к практическим занятиям.	27	ПК ₂ , ТК ₂
3	8	Изучение теоретического материала по теме раздела: «Экологическая и экономическая оценка рекреационных территорий и их управление». Подготовка к практическим занятиям. Выполнение задания РГР.	19	ПК ₂ , ТК ₃ , ТК ₄
	8	Подготовка к итоговому контролю (зачёт)	16	ИК

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)			Итого
			аудиторные	СРС	И	

			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, Контр.	Другие виды СРС		
1	Общие представления о рекреации.	5	2	-	-	18	10	6	36
2	Характеристика курортно-рекреационных регионов	5	2	-	2	15	12	6	37
3	Экологическая и экономическая оценка рекреационных территорий и их управление.	5	-	-	4	14	9	8	35
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	5						
		экзамен							
ВСЕГО:			4		6	47	31	20	108

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл.	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	5	РЕКРЕОЛОГИЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ. Общие представления о рекреации. Основные термины. Рекреология, как научная дисциплина. Рекреационная экология. Негативное воздействие рекреантов на луговые ценозы. Негативное воздействие рекреантов на леса. Виды рекреации. Единицы величин рекреационных нагрузок. Методы измерения (изучения) рекреационных нагрузок. Допустимые рекреационные нагрузки.	2
2	5	РЕКРЕАЦИОННЫЙ ЛАНДШАФТ И ГОРНОЛЫЖНЫЕ КОМПЛЕКСЫ Рекреационный ландшафт. Ландшафтная таксация. Этапы ландшафтной таксации. Благоустройство рекреационного ландшафта. Общие сведения о горнолыжных комплексах. Горнолыжный рынок Российского Кавказа и факторы горнолыжного курорта. Терминология обустройства горнолыжных зон, понятия о плотности лыжников и их распределении по классам мастерства. Проектирование горнолыжных зон. Уход за снежным покровом.	2

3.1.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл.	курс	Темы и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
2	5	Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа: «Большие Сочи», «Черные земли Калмыкии», «Дигория».	2
3	5	Рекреационные нагрузки. Негативное воздействие рекреантов на луговые ценозы. Негативное воздействие рекреантов на леса. Виды рекреации. Единицы величин рекреационных нагрузок. Допустимые рекреационные нагрузки	2
3	5	Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг. Мониторинг рекреационных объектов. Экономическая оценка рекреационных объектов и услуг.	2

3.1.4 Лабораторные занятия *

Не предусмотрены.

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-3	5	Работа с электронной библиотекой: самостоятельное изучение тем лекционного курса дисциплины.	47
1-3	5	Работа с электронной библиотекой: подготовка к практическим работам (проработка теоретического материала по темам).	31
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			20

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

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК-3.1 Использует основы дендрологии, биологии, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	+		+	+	+
ПК-6.1 Владеет основными средствами и методами ландшафтно-архитектурного проектирования	+		+	+	+

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

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Рекреология» применяется бально-рейтинговая система.

Технология оценочных средств дисциплины

Виды деятельности	Количество часов в семестре	Максимальное количество баллов в семестре	Примечание
1. Лекции (надбавка за активность "А")	14	7	Допуск к зачету от 45 баллов
2. Практические занятия (надбавка за активность "А")	14	8	
3. Текущий контроль (ТК) ТК ₁₋₄		40	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ТК ₁		5	Раздел 1
ТК ₂		5	Раздел 2
ТК ₃		5	Раздел 3
ТК ₄		25	Сдача и защита РГР
4. Промежуточный контроль (ПК)		30	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной

			деятельности в установленный срок
ПК ₁		15	коллоквиум
ПК ₂		15	
5. Бонусы		15	В соответствии с п.3.5.положения о балльно-рейтинговой системе
ИТОГО		100	
6. Зачет		15-25	Допуск к зачету, при наличии min 45 баллов

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 баллов получают зачет без дополнительного опроса, а набравшие от 45 баллов допускаются к зачету.

Если студент не удовлетворен набранным количеством баллов, то он может *улучшить их в период сессии* и добрать недостающие баллы перед зачетом в виде письменного или устного опроса по изучаемым отдельным разделам дисциплины.

Содержание вышеуказанных оценочных средств приводятся ниже.

Содержание текущего контроля ТК₁:

- опрос по темам практических занятий № 1, 2.

Содержание текущего контроля ТК₂:

- опрос по темам практических занятий № 3, 4, 5.

Содержание текущего контроля ТК₃:

- опрос по темам практических занятий № 6 .

Содержание текущего контроля ТК₄:

- сдача и защита РГР.

Содержание расчетно-графической работы (РГР)

Тема: «*Экономическая ценность лесной рекреационной территории*»

РГР выполняется студентами самостоятельно, параллельно с изучением теоретических основ. Состоит из пояснительно записки (с расчетами) и графической части.

1. Расчетная часть

- 1.1. Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг
- 1.2. Оценка заготовленной древесины
- 1.3. Оценка недревесной продукции леса
- 1.4. Косвенная оценка лесных ресурсов
- 1.5. Оценка ресурсов спортивной охоты и пчеловодства
- 1.6. Общая экономическая (денежная) ценность лесной рекреационной территории

2. Графическая часть

2.1. Диаграммы распределения экономической ценности лесной рекреационной территории по основным группам пользователей».

Содержание пояснительной записки должно быть грамотным, четким, аргументированным и соответствовать требованиям методических указаний. Оформляется она на листах А4 рукописно или с использованием ЭВМ, по правилам принятым в НИМИ ДГАУ.

Выполняется РГР студентом индивидуально (самостоятельно) под руководством преподавателя. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний работа защищается.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

**Вопросы к зачету
ПК₁**

1. Общие сведения об урбанизации.

2. Городская агломерация
3. Урбоэкосистема.
4. Мелиорация урбосреды с помощью зеленых насаждений
5. Общие представления о рекреации.
6. Основные термины (рекреология, рекреант, турист).
7. Рекреология, как научная дисциплина.
8. Рекреационная экология.
9. Рекреационная система.
15. Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа («Черные земли Калмыкии»)
16. Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа («Дигория»)
17. Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг.
18. Мониторинг рекреационных объектов.
19. Экономическая оценка рекреационных объектов и услуг.

ПК₂

1. Негативное воздействие рекреантов на луговые ценозы.
2. Негативное воздействие рекреантов на леса.
3. Виды рекреации.
4. Единицы величин рекреационных нагрузок.
5. Методы измерения (изучения) рекреационных нагрузок.
6. Допустимые рекреационные нагрузки.
7. Рекреационный ландшафт.
8. Ландшафтная таксация.
9. Этапы ландшафтной таксации.
10. Благоустройство рекреационного ландшафта.
11. Определения и классификации троп природы.
12. Привлекательность троп природы.
13. Информативность и посещаемость троп.
14. Обустройство и развитие систем троп природы.
15. Общие сведения о горнолыжных комплексах.
16. Горнолыжный рынок Российского Кавказа и факторы горнолыжного курорта.
17. Терминология обустройства горнолыжных зон, понятия о плотности лыжников и их распределении по классам мастерства.
18. Проектирование горнолыжных зон.
19. Уход за снежным покровом.
20. Методы определения ущерба атмосферному воздуху.
21. Методы определения ущерба поверхностным водам.
22. Плата за размещение отходов

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение контрольной работы. Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих теоретический курс дисциплины и расчетного задания. Выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная

1. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 94 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

2. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 81 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

3. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный.

4. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный.

5. Миленин, А.И. Рекреационное лесоводство : учебное пособие / А. И. Миленин. - Москва : ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - 88 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55733 (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-7994-0562-5. - Текст : электронный.

6. Закамский, В. А. Рекреационное лесоводство : практикум / В. А. Закамский, Н. В. Андреев. - Москва : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2018. - 140 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39595 (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Воскобойникова, И.В. Рекреология : практикум для студентов специальности 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 48 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

2. Воскобойникова, И.В. Рекреология : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов специальности 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" и направлению 250700.62 - "Ландшафтная архитектура" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2013. - 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

3. Рекреология : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов направления "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользования" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.В. Воскобойникова, Л.В. Куринская. - Новочеркасск, 2014. - 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

4. Воскобойникова, И.В. Рекреология : практикум для студентов направления "Ландшафтная архитектура" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 48 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

5. Рекреология : методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Воскобойникова. - Новочеркасск, 2015. - 42 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

6. Рекреология : методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Воскобойникова. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный.

7. Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство : учебник / В. Ф. Ковязин. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 380 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/134337> (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-8114-3726-9. - 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
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
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/
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 договоров ЭБС образовательной организации на 2018-19 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. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя;
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	– Доска аудиторная – 1 шт.
--	----------------------------

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

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

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

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

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Рекреология» применяется бально-рейтинговая система.

Технология оценочных средств дисциплины

Виды деятельности	Количество часов в семестре	Максимальное количество баллов в семестре	Примечание
1. Лекции (надбавка за активность "А")	14	7	Допуск к зачету от 45 баллов
2. Практические занятия (надбавка за активность "А")	14	8	
3. Текущий контроль (ТК) ТК ₁₋₄		40	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ТК ₁		5	Раздел 1
ТК ₂		5	Раздел 2
ТК ₃		5	Раздел 3
ТК ₄		25	Сдача и защита РГР
4. Промежуточный контроль (ПК)		30	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ПК ₁		15	коллоквиум
ПК ₂		15	
5. Бонусы		15	В соответствии с п.3.5.положения о бально-рейтинговой системе
ИТОГО		100	
6. Зачет		15-25	Допуск к зачету, при наличии min 45 баллов

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 баллов получают зачет без дополнительного опроса, а набравшие от 45 баллов допускаются к зачету.

Если студент не удовлетворен набранным количеством баллов, то он может *улучшить их в период сессии* и добрать недостающие баллы перед зачетом в виде письменного или устного опроса по изучаемым отдельным разделам дисциплины.

Содержание вышеуказанных оценочных средств приводятся ниже.

Содержание текущего контроля ТК₁:

- опрос по темам практических занятий № 1, 2.

Содержание текущего контроля ТК₂:

- опрос по темам практических занятий № 3, 4, 5.

Содержание текущего контроля ТК₃:

- опрос по темам практических занятий № 6 .

Содержание текущего контроля ТК₄:

- сдача и защита РГР.

Содержание расчетно-графической работы (РГР)

Тема: *«Экономическая ценность лесной рекреационной территории»*

РГР выполняется студентами самостоятельно, параллельно с изучением теоретических основ. Состоит из пояснительно записки (с расчетами) и графической части.

1. Расчетная часть

- 1.1. Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг
- 1.2. Оценка заготовленной древесины
- 1.3. Оценка недревесной продукции леса
- 1.4. Косвенная оценка лесных ресурсов
- 1.5. Оценка ресурсов спортивной охоты и пчеловодства
- 1.6. Общая экономическая (денежная) ценность лесной рекреационной территории

2. Графическая часть

2.1. Диаграммы распределения экономической ценности лесной рекреационной территории по основным группам пользователей».

Содержание пояснительной записки должно быть грамотным, четким, аргументированным и соответствовать требованиям методических указаний. Оформляется она на листах А4 рукописно или с использованием ЭВМ, по правилам принятым в НИМИ ДГАУ.

Выполняется РГР студентом индивидуально (самостоятельно) под руководством преподавателя. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний работа защищается.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Вопросы к зачету**ПК₁**

1. Общие сведения об урбанизации.
2. Городская агломерация
3. Урбоэкосистема.
4. Мелиорация урбосреды с помощью зеленых насаждений
5. Общие представления о рекреации.
6. Основные термины (рекреология, рекреант, турист).
7. Рекреология, как научная дисциплина.
8. Рекреационная экология.
9. Рекреационная система.
15. Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа («Черные земли Калмыкии»)
16. Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа («Дигория»)
17. Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг.
18. Мониторинг рекреационных объектов.
19. Экономическая оценка рекреационных объектов и услуг.

ПК₂

1. Негативное воздействие рекреантов на луговые ценозы.
2. Негативное воздействие рекреантов на леса.
3. Виды рекреации.
4. Единицы величин рекреационных нагрузок.
5. Методы измерения (изучения) рекреационных нагрузок.
6. Допустимые рекреационные нагрузки.
7. Рекреационный ландшафт.
8. Ландшафтная таксация.
9. Этапы ландшафтной таксации.

10. Благоустройство рекреационного ландшафта.
11. Определения и классификации троп природы.
12. Привлекательность троп природы.
13. Информативность и посещаемость троп.
14. Обустройство и развитие систем троп природы.
15. Общие сведения о горнолыжных комплексах.
16. Горнолыжный рынок Российского Кавказа и факторы горнолыжного курорта.
17. Терминология обустройства горнолыжных зон, понятия о плотности лыжников и их распределении по классам мастерства.
18. Проектирование горнолыжных зон.
19. Уход за снежным покровом.
20. Методы определения ущерба атмосферному воздуху.
21. Методы определения ущерба поверхностным водам.
22. Плата за размещение отходов

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение контрольной работы. Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих теоретический курс дисциплины и расчетного задания. Выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 94 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.
2. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 81 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.
3. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.
4. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.
5. Миленин, А.И. Рекреационное лесоводство : учебное пособие / А. И. Миленин. - Москва : ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - 88 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55733 (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-7994-0562-5. - Текст : электронный.
6. Закамский, В. А. Рекреационное лесоводство : практикум / В. А. Закамский, Н. В. Андреев. - Москва : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2018. - 140 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39595 (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Воскобойникова, И.В. Рекреология : практикум для студентов специальности 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 48 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

2. Воскобойникова, И.В. Рекреология : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов специальности 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" и направлению 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2013. - 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

3. Рекреология : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов направления "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользования" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.В. Воскобойникова, Л.В. Куринская. - Новочеркасск, 2014. - 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

4.. Воскобойникова, И.В. Рекреология : практикум для студентов направления "Ландшафтная архитектура" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 48 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

5. Рекреология : методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Воскобойникова. - Новочеркасск, 2015. - 42 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

6 Рекреология : методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Воскобойникова. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

7. Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство : учебник / В. Ф. Ковязин. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 380 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/134337> (дата обращения 26.08.2019). - ISBN 978-5-8114-3726-9. - 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
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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

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)	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.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet»

	№ 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 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 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 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. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 12 (на 30 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. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт.

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

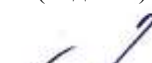
Заведующий кафедрой


 (подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
 Декан факультета


 (подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. 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:

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ неги и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
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.

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.	
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 одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6___ от
Заведующий кафедрой

от «27» февраля 2020 г.

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения – обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Рекреология» применяется бально-рейтинговая система.

Технология оценочных средств дисциплины

Виды деятельности	Количество часов в семестре	Максимальное количество баллов в семестре	Примечание
1. Лекции (надбавка за активность "А")	14	7	Допуск к зачету от 45 баллов
2. Практические занятия (надбавка за активность "А")	14	8	
3. Текущий контроль (ТК) ТК ₁₋₄		40	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ТК ₁		5	Раздел 1
ТК ₂		5	Раздел 2
ТК ₃		5	Раздел 3
ТК ₄		25	Сдача и защита РГР
4. Промежуточный контроль (ПК)		30	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ПК ₁		15	коллоквиум
ПК ₂		15	
5. Бонусы		15	В соответствии с п.3.5.положения о бально-рейтинговой системе
ИТОГО		100	
6. Зачет		15-25	Допуск к зачету, при наличии min 45 баллов

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 баллов получают зачет без дополнительного опроса, а набравшие от 45 баллов допускаются к зачету.

Если студент не удовлетворен набранным количеством баллов, то он может улучшить их в период сессии и добрать недостающие баллы перед зачетом в виде письменного или устного опроса по изучаемым отдельным разделам дисциплины.

Содержание вышеуказанных оценочных средств приводятся ниже.

Содержание текущего контроля ТК₁:

- опрос по темам практических занятий № 1, 2.

Содержание текущего контроля ТК₂:

- опрос по темам практических занятий № 3, 4, 5.

Содержание текущего контроля ТК₃:

- опрос по темам практических занятий № 6 .

Содержание текущего контроля ТК₄:

- сдача и защита РГР.

Содержание расчетно-графической работы (РГР)

Тема: «*Экономическая ценность лесной рекреационной территории*»

РГР выполняется студентами самостоятельно, параллельно с изучением теоретических основ. Состоит из пояснительно записки (с расчетами) и графической части.

1. Расчетная часть

- 1.1. Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг
- 1.2. Оценка заготовленной древесины
- 1.3. Оценка недревесной продукции леса
- 1.4. Косвенная оценка лесных ресурсов
- 1.5. Оценка ресурсов спортивной охоты и пчеловодства
- 1.6. Общая экономическая (денежная) ценность лесной рекреационной территории

2. Графическая часть

2.1. Диаграммы распределения экономической ценности лесной рекреационной территории по основным группам пользователей».

Содержание пояснительной записки должно быть грамотным, четким, аргументированным и соответствовать требованиям методических указаний. Оформляется она на листах А4 рукописно или с использованием ЭВМ, по правилам принятым в НИМИ ДГАУ.

Выполняется РГР студентом индивидуально (самостоятельно) под руководством преподавателя. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний работа защищается.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Вопросы к зачету

ПК₁

1. Общие сведения об урбанизации.
2. Городская агломерация
3. Урбоэкосистема.
4. Мелиорация урбосреды с помощью зеленых насаждений
5. Общие представления о рекреации.
6. Основные термины (рекреология, рекреант, турист).
7. Рекреология, как научная дисциплина.
8. Рекреационная экология.
9. Рекреационная система.
15. Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа («Черные земли Калмыкии»)
16. Характеристика курортно-рекреационных регионов Северного Кавказа («Дигория»)
17. Рыночная оценка рекреационных объектов и услуг.
18. Мониторинг рекреационных объектов.
19. Экономическая оценка рекреационных объектов и услуг.

ПК₂

1. Негативное воздействие рекреантов на луговые ценозы.
2. Негативное воздействие рекреантов на леса.
3. Виды рекреации.
4. Единицы величин рекреационных нагрузок.
5. Методы измерения (изучения) рекреационных нагрузок.
6. Допустимые рекреационные нагрузки.
7. Рекреационный ландшафт.

8. Ландшафтная таксация.
9. Этапы ландшафтной таксации.
10. Благоустройство рекреационного ландшафта.
11. Определения и классификации троп природы.
12. Привлекательность троп природы.
13. Информативность и посещаемость троп.
14. Обустройство и развитие систем троп природы.
15. Общие сведения о горнолыжных комплексах.
16. Горнолыжный рынок Российского Кавказа и факторы горнолыжного курорта.
17. Терминология обустройства горнолыжных зон, понятия о плотности лыжников и их распределении по классам мастерства.
18. Проектирование горнолыжных зон.
19. Уход за снежным покровом.
20. Методы определения ущерба атмосферному воздуху.
21. Методы определения ущерба поверхностным водам.
22. Плата за размещение отходов

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение контрольной работы. Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих теоретический курс дисциплины и расчетного задания. Выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 94 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

2. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 81 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

3. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

4. Куринская, Л.В. Рекреология : учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование" / Л. В. Куринская, И. В. Воскобойникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

5. Миленин, А.И. Рекреационное лесоводство : учебное пособие / А. И. Миленин. - Москва : ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - 88 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55733 (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-7994-0562-5. - Текст : электронный.

6. Закамский, В. А. Рекреационное лесоводство : практикум / В. А. Закамский, Н. В. Андреев. - Москва : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2018. - 140 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39595 (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Воскобойникова, И.В. Рекреология : практикум для студентов специальности 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 48 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

2. Воскобойникова, И.В. Рекреология : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов специальности 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" и направлению 250700.62 - "Ландшафтная архитектура" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2013. - 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

3. Рекреология : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов направления "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользования" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.В. Воскобойникова, Л.В. Куринская. - Новочеркасск, 2014. - 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

4.. Воскобойникова, И.В. Рекреология : практикум для студентов направления "Ландшафтная архитектура" / И. В. Воскобойникова, Л. В. Куринская ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 48 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

5. Рекреология : методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Воскобойникова. - Новочеркасск, 2015. - 42 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

6 Рекреология : методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Воскобойникова. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

7. Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство : учебник / В. Ф. Ковязин. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 380 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/134337> (дата обращения 26.08.2020). - ISBN 978-5-8114-3726-9. - 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.tehлит.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

	Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № 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	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. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 12 (на 30 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. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 20120- 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор №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 - 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 лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

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.	
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	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.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6 от «26» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

Кружилин С.Н.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

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

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

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

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

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