

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.О3.Основы лесопаркового хозяйства
	(шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело
	(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Лесное хозяйство
	(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	26.07.2017 г., приказ № 706
	(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:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и название универсальной компетенции	Индикатор достижения универсальной компетенции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и название общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1-Способен владеть методами таксации лесов для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов, выполнения работ по государственной инвентаризации лесов; владеть особенностями закрепления на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов и резервных лесов, а также особо защитных участков лесов, лесных участков; знать основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных участков лесов, разработки документов лесного планирования.	ПК-1.2 Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках
	ПК-1.3. Принимает участие в разработке документов лесного планирования

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	
	5		Итого	3	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	42		42	12	12
Лекции	14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	28		28	8	8
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	66		66	123	123
Курсовой проект (работа)	30		30	30	30
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	36		36	93	93
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена	36		36	9	9
Общая трудоёмкость	часов	144	144	144	144
	ЗЕТ	4	4	4	4
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	экзамен		экзамен	экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	КП 1		КП 1	КП, 1	КП, 1

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семе	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый	
			Лекции	Лабораг.	Практич. занятия	Курсовой П / Р,	Другие виды СРС		
1	Роль и место лесопаркового хозяйства в современных условиях	5	2		2	6	6	4	20
2	Рекреационное лесопользование	5	2		4	2	6	6	20
3	Основы ландшафтной таксации, изыскательские работы и зонирование территории	5	2		8	6	6	5	27
4	Освоение лесных участков под лесопарки	5	2		5	4	6	5	22
5	Проектирование лесопарков	5	2		5	4	6	6	23
6	Лесопарковая инфраструктура и цветочное оформление	5	2		2	5	3	4	16
7	Формирование ландшафтов методом рубок	5	2		2	3	3	3	13
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен	5					3	3
ВСЕГО:			14		28	30	36	36	144

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл.	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	5	Роль и место лесопаркового хозяйства в современных условиях: лесопарки и их расположение, климаторегулирующая роль лесопарков; структура рекреантов и потребность населения в отдыхе; краткая история развития лесопарков; правовое регулирование в осуществлении отдыха.	2	ТК ₁
2	5	Рекреационное лесопользование: объекты рекреационного лесопользования, виды рекреационного лесопользования, оценка природных рекреационных ресурсов. Методы определения рекреационной нагрузки.	2	ТК ₁ , ПК ₁
3	5	Основ лесной таксации, изыскательские работы и зонирование территории. Ландшафтная таксация и её назначение, основные учетные единицы, используемые в ландшафтной таксации, признаки их выделения, выделение категории лесных земель, типы парковых насаждений, типы пространственной структуры, определение состояния насаждения, рекреационная оценка лесных ландшафтов – санитарно-гигиеническая, эстетическая, проходимость и просматриваемость участков, рекреационная оценка деградации участков, изыскательские работы – почвенно-климатические и лесопатологические, санитарно-гигиенические, гидромелиоративные и гидрологические, социальные и экономические, зонирование территории лесопарка.	2	ТК ₁ , ПК ₁
4	5	Освоение лесных участков под лесопарки: общие положения освоения лесных участков под лесопарки, общие сведения о лесопользователе, характеристика лесного участка, осуществление рекреационной деятельности, мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов, мероприятия по охране объектов животного мира, водных объектов и растительности, охрана лесов от пожаров, защита насаждений от вредных микроорганизмов, мероприятия по обогащению лесопарков фауной.	2	ПК ₂
5	5	Проектирование лесопарков: архитектурно-планировочное задание, объемно-пространственная организация территории (генеральный план), дендрологический проект и его составляющие, формирование лесопаркового стиля, партеры и их составляющие, жанры и их классификация	2	ТК ₁ , ПК ₂
6	5	Лесопарковая инфраструктура и цветочное оформление: дорожно-тропиночная сеть, места отдыха, размещение вспомогательных объектов – скамьи, дворовые туалеты, контейнеры для мусора, информационные щиты, укрытия от непогоды, временные здания и сооружения, типы газонов и цветников, их строительство,	2	ПК ₂
7	5	Формирование ландшафтов методом рубок: теоретические основы формирования ландшафтов методом рубок, рубки формирования лесопарковых ландшафтов, отбор деревьев в рубку, рубки формирования по улучшению состава древостоя, рубки формирования с целью повышения качества ландшафтов, рубки формирования по улучшению пространственного размещения деревьев, лесовосстановительные рубки, формирование шумо- и пылезадерживающих насаждений, улучшение открытых ландшафтов, формирование опушек и видовых точек.	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)
1	5	Анализ географических и почвенно-климатических условий	2	ТК ₁
3	5	Организация дорожно-тропиночной сети	2	ТК ₁
3	5	Расчет и организация размещения пикниковых площадок, мест под кострище, торговых палаток и информационных аншлагов.	2	ТК ₁
2	5	Организация размещения детских и спортивных площадок	2	ТК ₁
3	5	Расчет и организация размещения биотуалетов и контейнеров для складирования твердых бытовых отходов.	2	ТК ₂
4,5	5	Организация размещения садовых скамеек и урн.	2	ТК ₂
2	5	Размещение лесных посадок (массивов, куртин, рощ, аллей, групп, солитеров, живой изгороди)	2	ТК ₂
6	5	Создание цветочного оформления лесопарка	2	ТК ₂
4	5	Создание газонов и их содержание	2	ТК ₂
4	5	Составление экспликации и баланса функциональной зоны лесопарка	2	ТК ₃
5	5	Устройство оснований под установку садовых скамеек и урн, биотуалеты и контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, информационных аншлагов	2	ТК ₃
5	5	Разработка авторских эскизов малых архитектурных форм, проектируемых в создаваемом лесопарке	2	ТК ₃
3	5	Оформление генерального плана и дендрологического проекта	2	ТК ₄
7	5	Расчет затрат на строительство лесопарка (составляющие локальной ресурсной ведомости и ресурсной сметы)	2	ТК ₄

3.1.4 Лабораторные занятия *

Не предусмотрены.

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл.	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	5	Характеристика расположения лесопарка	12	ТК ₁
3	5	Роль и место лесопаркового хозяйства в современных условиях	8	ПК ₁
2	5	Климаторегулирующая роль лесопарков	12	ПК ₁
4	5	Зонирование территории лесопарков	10	ТК ₂
5	5	Организация размещения лесных насаждений и лесопарковой инфраструктуры	10	ПК ₂
6	5	Расчет рассады цветочных культур	8	ТК ₃
7	5	Расчет травосмесей для создания газона	6	ТК ₄
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			36	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		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат,	Другие виды СРС		
1	Роль и место лесопаркового хозяйства в современных условиях	3				6	13	1	20
2	Рекреационное лесопользование	3				2	17	1	20
3	Основы ландшафтной таксации, изыскательские работы и зонирование территории	3	2			6	18	1	27
4	Освоение лесных участков под лесопарки	3			2	4	15	1	22
5	Проектирование лесопарков	3	2		2	4	14	1	23
6	Лесопарковая инфраструктура и цветочное оформление	3			2	5	8	1	16
7	Формирование ландшафтов	3			2	3	8		13
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен	3					3	3
ВСЕГО:			4		8	30	93	9	144

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл.	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
3	3	Основы лесной таксации, изыскательские работы и зонирование территории. Ландшафтная таксация и её назначение, основные учетные единицы, используемые в ландшафтной таксации, признаки их выделения, выделение категории лесных земель, типы парковых насаждений, типы пространственной структуры, определение состояния насаждения, рекреационная оценка лесных ландшафтов – санитарно-гигиеническая, эстетическая, проходимость и просматриваемость участков, рекреационная оценка деградации участков, изыскательские работы – почвенно-климатические и лесопатологические, санитарно-гигиенические, гидромелиоративные и гидрологические, социальные и экономические, зонирование территории лесопарка.	2
5	3	Проектирование лесопарков: архитектурно-планировочное задание, объемно-пространственная организация территории (генеральный план), дендрологический проект и его составляющие, формирование лесопаркового стиля, партеры и их составляющие, жанры и их классификация	2

3.2.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл.	курс	Темы и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
4	3	Организация дорожно-тропиночной сети	2
6	3	Расчет и организация размещения пикниковых площадок, мест под кострище, торговых палаток и информационных аншлагов.	2
5	3	Организация размещения детских и спортивных площадок	2
7	3	Размещение лесных посадок (массивов, куртин, рощ, аллей, групп, солитеров, живой изгороди)	2

3.2.4 Лабораторные занятия*

Не предусмотрено.

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл.	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	3	Характеристика расположения лесопарка	19	ТК ₁
3	3	Роль и место лесопаркового хозяйства в современных условиях	19	ПК ₁
2	3	Климаторегулирующая роль лесопарков	24	ПК ₁
4	3	Зонирование территории лесопарков	19	ТК ₂
5	3	Организация размещения лесных насаждений и лесопарковой инфраструктуры	18	ПК ₂
6	3	Расчет рассады цветочных культур	13	ТК ₃
7	3	Расчет травосмесей для создания газона	11	ТК ₄
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			9	ИК

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
<i>ПК-1.2 Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках</i>	+		+	+	+
<i>ПК-1.3. Принимает участие в разработке документов лесного планирования</i>	+		+	+	+

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

По дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства» предусматривается рейтинговая система оценки знаний, в рамках которой осуществляется *текущий (ТК)*, *промежуточный (ПК)* и *итоговый (ИК)* контроль за успеваемостью каждого студента.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится в виде самостоятельной работы студентов (курсовой проект). Формами текущего контроля являются:

- защита курсового проекта (ТК – текущий контроль);

Промежуточный контроль (ПК) проводится по разделам дисциплины два раза в течение семестра в форме тестового опроса (проверка теоретических знаний, решение задач и тестирования по карточкам безмашинного контроля знаний и с помощью системы компьютерной проверки знаний «ASSIST 2»)

Итоговый контроль (ИК) в семестре – это **экзамен**, согласно «Положения об экзаменах и зачетах».

Технология оценочных средств дисциплины

Виды деятельности	Количество часов в семестре	Максимальное количество баллов в семестре	Примечание
1. Лекции (надбавка за активность "А")	14	7	
2. Практические занятия (надбавка за активность "А")	28	8	
3. Текущий контроль (ТК) ТК₁₋₄		40	
ТК ₁		5	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ТК ₂		5	
ТК ₃		5	
ТК ₄ (сдача и защита курсового проекта)		25	В соответствии с п.3.6.положения о бально-рейтинговой системе
4. Промежуточный контроль (ПК)		30	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ПК ₁		15	
ПК ₂		15	
5. Бонусы		15	В соответствии с п.3.5.положения о бально-рейтинговой системе
ИТОГО		100	
6. Экзамен		15-25	Допуск к экзамену, при наличии min 45 баллов

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

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

Пересчет итогового рейтингового балла в 5-бальную оценку

Итоговый рейтинговый балл	5-бальная оценка
90 – 100	Отлично
75 – 89	Хорошо
50 – 70	Удовлетворительно
< 50	Неудовлетворительно

Вопросы для электронного тестирования ТК₁₋₃, а также ПК₁₋₂ записаны на электронном носителе

Пример ПК₁

Каждый вариант тестового задания к ПК №1 состоит из 10 вопросов (по 1,5 балла).
Максимальный балл – 15, минимальный – 9.

Промежуточный контроль №1
по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства»

Ф.И.О. студента _____
группа _____

1. Если сравнивать в теплый период года температуру воздуха в городе на открытом пространстве с температурой воздуха среди зеленых насаждений, то:

- а) среди насаждений температура воздуха выше на 5⁰С;
- б) среди насаждений температура ниже на 20-25⁰С;
- в) температура приблизительно одинакова;
- г) среди насаждений температура ниже на 10-12%;

2. Максимальный период пребывания населения в лесу приходится на жителей:

- а) южных городов;
- б) центральной части РФ;
- в) северной части РФ;

3. Рекреация – это _____

4. Городские леса используют в целях:

- а) заготовки живицы и древесных соков;
- б) заготовки древесины;
- в) средозащитных;
- г) территориальной обособленности населенного пункта.

5. Бивуачный отдых связан:

- а) с устройством пикников, палаток
- б) со свободным передвижением и направлен на любительский сбор лекарственного сырья, ягод, грибов;
- в) с передвижением рекреантов по дорожно-тропиночной сети;
- г) с передвижением по лесу на автотранспорте;

6. Учетом, оценкой качественных и количественных характеристик лесных ресурсов в статике и динамике занимается:

- а) дендрология;
- б) фитопатология;
- в) таксация;
- г) древоводство;

7. Основной учетной единицей в лесных массивах является:

- а) гектар;
- б) сектор;
- в) квартал;
- г) район;

8. Небольшой, чаще обособленный от основного массива участок леса, естественного или искусственного происхождения, обычно состоящий из одной древесной породы и одного возраста,

называется:

- а) солитер;
- б) массив;
- в) партер;
- г) роща;

9. Если на территории рекреационного объекта насаждения располагаются равномерно, при этом сомкнутость полога равна 0,5, то это тип пространственной структуры (ТПС):

- а) открытый ТПС
- б) полукоткрытый ТПС
- в) полукоткрытый ТПС;
- г) закрытый ТПС;

10. Рассчитать максимально-допустимую площадь дорожно-тропиночной сети в зоне тихого отдыха лесопарка. Если известно, что общая площадь зоны составляет 34 га.

Пример ПК₂

Каждый вариант тестового задания к ПК №2 состоит из 15 вопросов (по 1,0 балла). Максимальный балл – 15, минимальный – 9.

Промежуточный контроль №2 по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства»

Ф.И.О. студента _____
группа _____

1. Крона, имеющая более 50% просветов относится к:

- а) полужурной;
- б) ажурной;
- в) плотной;
- г) равномерно развитой;

2. Фактуру кроны скумпии можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

3. Фактуру кроны липы мелколистной можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

4. Фактуру кроны гледичии трехколючковой можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

5. Фактуру кроны туи западной можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

6. Уровень ценности ландшафта, как красоту, воспринимаемую человеческим зрением определяет:

- а) эстетической оценки;
- б) санитарно-гигиенической оценки;
- в) оценки проходимости участка;

г) оценки просматриваемости участка;

7. При равномерном размещении по площади расстояние между деревьями должно быть:

- а) $1/4 - 1/5$ их высоты в возрасте 20-25 лет;
- б) $1/2 - 1/3$ их высоты в возрасте 20-25 лет;
- в) 1- 2 их высоты в возрасте 20-25 лет;
- г) $1/5 - 1/6$ их высоты в возрасте 20-25 лет;

8. Изобразите схематично рисунок ландшафта с групповым размещением деревьев;

9. Какие показатели характеризуются в разделе пояснительной записки «Осуществление рекреационной деятельности» (перечислите основных 5-6)?

10. Пикники и кострище располагают:

- а) под пологом леса;
- б) на гарях;
- в) на участках не занятых древесной растительностью;
- г) на участках занятых древесной растительностью с горизонтальной сомкнутостью полога;

11. Что выражается в гектарах и процентах от общей площади участка, и оформляется в табличной форме:

- а) экспликация;
- б) схема функционального зонирования;
- в) баланс территории;
- г) ведомость посадочного материала;

12. Ширина дорожно-тропиночной сети должна быть кратной:

- а) 1,5 м;
- б) 0,5 м;
- в) 0,75 м;
- г) 2 м ;

13. При озеленении какого элемента инфраструктуры лесопарка категорически запрещается использовать колючие и ядовитые, а также растения, обладающие аллергенно-носящими свойствами?

- а) тихой зоны;
- б) автостоянки;
- в) детской площадки;
- г) спортивной площадки;

14. Бивуачный отдых это:

- а) ежедневное посещение одного и того же лесопарка;
- б) прогулочный отдых;
- в) однодневный отдых в лесопарке с организацией кострищ и сбором ягод, грибов;
- г) отдых в лесопарке более одних суток с установкой палаток;

15. Существует два способа улучшения открытых пространств:

- а) сплошное;
- б) поверхностное;
- в) вне коренное;
- г) коренное;

Курсовой проект

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: «Создание функциональной зоны лесопарка на территории

.....»

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний в проектировании лесопарков.

Задачи курсового проекта:

- анализ естественных условий объекта проектирования (почвы, климата, рельефа, гидрологии), наличие предприятий на прилегающей территории;
- разработка генерального плана и дендрологического проекта (размещение посадочных мест, схем смешения, обоснование ассортимента древесной растительности на объекте, цветочное оформление, расчет потребности в посадочном материале);
- расчет затрат на проектируемые мероприятия.

Основой выполнения курсового проекта является индивидуальное задание выданное преподавателем.

Структура пояснительной записки и её объем

Введение (1 с)

1. Географическое и административное расположение объекта проектирования (1с).
2. Почвенно-климатические условия расположения объекта проектирования (5 с)
3. Разработка генерального плана функциональной зоны лесопарка (4 с)
4. Разработка дендрологического проекта (5 с)
5. Строительство функциональной зоны лесопарка (5 с)
6. Определение прямых затрат на строительство функциональной зоны лесопарка (4 с)

Графическая часть

1. Генеральный план
2. Дендрологический проект функциональной зоны.
3. Эскизы (малых архитектурных форм, цветочного оформления)

Курсовой проект выполняется студентами по индивидуальному заданию под руководством преподавателя, а также самостоятельно (первые два раздела) срок сдачи законченного проекта студентом устанавливается преподавателем и указывается в задании. После проверки и доработки проект защищается. Оценка складывается из следующих составляющих: содержание, оформление и защита.

Вопросы по дисциплине к экзамену

№ п/п	Наименование
1	Климаторегулирующая роль лесопарков
2	Структура рекреантов и потребность населения в отдыхе
3	Краткая история развития лесопарков
4	Объекты рекреационного лесопользования
5	Виды рекреационного лесопользования
6	Методы определения рекреационной нагрузки
7	Ландшафтная таксация и ее назначение
8	Основные учетные единицы, используемые в ландшафтной таксации и признаки их выделения
9	Выделение категорий лесных земель под лесопарки
10	Типы лесопарковых насаждений
11	Типы пространственной структуры
12	Определение состояния насаждения
13	Ландшафтная таксация крон деревьев
14	Функциональное зонирование территории лесопарков
15	Санитарно-гигиеническая оценка ландшафтов
16	Эстетическая оценка ландшафтов
17	Проходимость и просматриваемость участков
18	Рекреационная оценка ландшафтов и их деградация
19	Санитарно-гигиенические изыскания
20	Общие положения освоения лесных участков под лесопарки
21	Характеристика лесного участка, подлежащего освоению под лесопарки
22	Осуществление рекреационной деятельности в лесопарках
23	Создание лесопарковой инфраструктуры
24	Мероприятия по охране и воспроизводству рекреационных лесов
25	Мероприятия по охране объектов животного мира, водных объектов и

	растительности на рекреационных участках
26	Охрана лесопарков от пожаров
27	Биологические мероприятия по обогащению лесопарков фауной
28	Архитектурно-планировочные задание и его содержание
29	Объемно-пространственная организация территории лесопарка (генеральный план)
30	Дендрологический проект и его составляющие
31	Формирование лесопаркового стиля
32	Партеры и их составляющие
33	Жанры и их классификация
34	Теоретические основы формирования ландшафтов методом рубок
35	Рубки формирование ландшафтов
36	Отбор деревьев в рубку
37	Рубки формирование по улучшению состава
38	Рубки формирование с целью повышения качества ландшафта
39	Рубки формирование улучшенного пространственного размещения деревьев
40	Лесовосстановительные рубки
41	Формирование шума- и пылезадерживающих насаждений
42	Формирование опушек и создание видовых точек
43	Посадки на вырубленных гарях
44	Посадки после реконструктивных рубок
45	Организация открытых пространств
46	Газоны и их устройство
47	Организация дорожно-тропиночной сети лесопарка
48	Организация размещения биотуалетов и контейнеров для складирования бытовых отходов
49	Организация размещения спортивных и детских площадок
50	Организация размещения пикниковых площадок и мест под кострище
51	Организация размещения торговых палаток и информационных аншлагов

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: «Создание функциональной зоны лесопарка на территории»

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний в проектировании лесопарков.

Задачи курсового проекта:

- анализ естественных условий объекта проектирования (почвы, климата, рельефа, гидрологии), наличие предприятий на прилегающей территории;
- разработка генерального плана и дендрологического проекта (размещение посадочных мест, схем смешения, обоснование ассортимента древесной растительности на объекте, цветочное оформление, расчет потребности в посадочном материале);
- расчет затрат на проектируемые мероприятия.

Основой выполнения курсового проекта является индивидуальное задание выданное преподавателем.

Структура пояснительной записки и её объем

Введение (1 с)

1. Географическое и административное расположение объекта проектирования (1с).
2. Почвенно-климатические условия расположения объекта проектирования (5 с)
3. Разработка генерального плана функциональной зоны лесопарка (4 с)
4. Разработка дендрологического проекта (5 с)
5. Строительство функциональной зоны лесопарка (5 с)

Графическая часть

4. Генеральный план
5. Дендрологический проект функциональной зоны.

Курсовой проект выполняется студентами по индивидуальному заданию под руководством преподавателя, а также самостоятельно (первые два раздела) срок сдачи законченного проекта студентом устанавливается преподавателем и указывается в задании. После проверки и доработки проект защищается. Оценка складывается из следующих составляющих: содержание, оформление и защита.

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

1 Основная литература

1. Агальцова, В.А. Основы лесопаркового хозяйства [Текст]: учебник для вузов по направл. «Лесн. хоз-во и ландшафтное стр-во» / В.А. Агальцова. – М.: МГУЛ, 2008. – 213 с. (50 экз.)
2. Ревяко, И.В. Основы лесопаркового хозяйства [Текст]: курс лекций для студ., обуч. по направл. 250100.62 – «Лесное дело» и 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» / И.В. Ревяко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф л/к и ЛПХ. – Новочеркасск, 2014. – 87 с.. (42 экз.)
3. Ревяко, И.В. Основы лесопаркового хозяйства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ., обуч. по направл. 250100.62 – «Лесное дело» и 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» / И.В. Ревяко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 5,39 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
4. Ревяко, И.В. Оценка и благоустройство рекреационных лесных насаждений [Текст]: учеб. пособие для студ. обуч. по направл. 250203 – «Лесн. хоз-во и садово-парковое и ландшафтное стр-во» / И.В. Ревяко, И.И. Ревяко, В.В. Поповичев; Новочерк. гос. акад. – Новочеркасск, 2009. – 115 с. (26 экз.)
5. Ревяко, И.В. Оценка и благоустройство рекреационных лесных насаждений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. обуч. по направл. 250203 – «Лесн. хоз-во и садово-парковое и ландшафтное стр-во» / И.В. Ревяко, И.И. Ревяко, В.В. Поповичев; Новочерк. гос. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2009. – ЖМД; PDF; 5,39 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
7. Косицына, Э.С. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест: учебное пособие [Электронный ресурс] / Э.С. Косицына, Н.В. Коростелева, И.В. Зурабова. – Электрон. дан. – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. -117 с. – Режим доступа: <http://biblioclub>. (30.01.2019).
8. Котенко, И.А. Основные этапы планировки городских территорий : учебное пособие [Электронный ресурс] / И.А. Котенко. – Электрон. дан. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012.-60 с.- Режим доступа: <http://biblioclub>. (30.01.2019).

2 Дополнительная литература

1. Основы лесопаркового хозяйства [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта на тему "Создание функциональной зоны лесопарка" студ. обуч. по направл. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Ревяко,. - Новочеркасск, 2014. - 52 с. (10 экз.)
2. Основы лесопаркового хозяйства [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. проекта на тему "Создание функциональной зоны лесопарка" студ. обуч. по направл. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,07 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Ревяко И.В. Основы лесопаркового хозяйства [Текст] : метод. указ. по вып. практ. работ студ. спец. 250201 - "Лесн. хоз-во"и 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И.В. Ревяко, Л.В. Куринская, Т.Ю. Баранова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2013. - 32 с. (25 экз.)
4. Ревяко И.В. Основы лесопаркового хозяйства [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. практ. работ студ. спец. 250201 - "Лесн. хоз-во"и 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И.В. Ревяко, Л.В. Куринская, Т.Ю. Баранова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 0,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека	https://www.rsl.ru/

(фонд электронных документов)	
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
Виртуальный гербарий Ростовской области	http://bg.sfedu.ru/Virt_Herb/main.html
Журнал общей биологии	http://elementy.ru/genbio/resume?artid=83

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
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 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

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т.	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами
---	---

Платовский, 37	обучения, служащими для представления информации большой аудитории:
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	- Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., - экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.;
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 12 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	- Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты;
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	- Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - 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

По дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства» предусматривается рейтинговая система оценки знаний, в рамках которой осуществляется *текущий (ТК)*, *промежуточный (ПК)* и *итоговый (ИК)* контроль за успеваемостью каждого студента.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится в виде самостоятельной работы студентов (курсовой проект). Формами текущего контроля являются:

- защита курсового проекта (ТК – текущий контроль);

Промежуточный контроль (ПК) проводится по разделам дисциплины два раза в течение семестра в форме тестового опроса (проверка теоретических знаний, решение задач и тестирования по карточкам безмашинного контроля знаний и с помощью системы компьютерной проверки знаний «ASSIST 2»)

Итоговый контроль (ИК) в семестре – это *экзамен*, согласно «Положения об экзаменах и зачетах».

Технология оценочных средств дисциплины

Виды деятельности	Количество часов в семестре	Максимальное количество баллов в семестре	Примечание
1. Лекции (надбавка за активность "А")	14	7	
2. Практические занятия (надбавка за активность "А")	28	8	
3. Текущий контроль (ТК) ТК₁₋₄		40	
ТК ₁		5	
ТК ₂		5	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ТК ₃		5	
ТК ₄ (сдача и защита курсового проекта)		25	
4. Промежуточный контроль (ПК)		30	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ПК ₁		15	
ПК ₂		15	
5. Бонусы		15	В соответствии с п.3.5.положения о бально-рейтинговой системе
ИТОГО		100	
6. Экзамен		15-25	Допуск к экзамену, при наличии min 45 баллов

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

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

Пересчет итогового рейтингового балла в 5-бальную оценку

Итоговый рейтинговый балл	5-бальная оценка
90 – 100	Отлично
75 – 89	Хорошо
50 – 70	Удовлетворительно
< 50	Неудовлетворительно

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Вопросы для электронного тестирования ТК₁₋₃, а также ПК₁₋₂ записаны на электронном носителе

Пример ПК₁

Каждый вариант тестового задания к ПК №1 состоит из 10 вопросов (по 1,5 балла).
Максимальный балл – 15, минимальный – 9.

Промежуточный контроль №1 по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства»

Ф.И.О. студента _____
группа _____

1. Если сравнивать в теплый период года температуру воздуха в городе на открытом пространстве с температурой воздуха среди зеленых насаждений, то:

- а) среди насаждений температура воздуха выше на 5⁰С;
- б) среди насаждений температура ниже на 20-25⁰С;
- в) температура приблизительно одинакова;
- г) среди насаждений температура ниже на 10-12%;

2. Максимальный период пребывания населения в лесу приходится на жителей:

- а) южных городов;
- б) центральной части РФ;
- в) северной части РФ;

3. Рекреация – это _____

4. Городские леса используют в целях:

- а) заготовки живицы и древесных соков;
- б) заготовки древесины;
- в) средозащитных;
- г) территориальной обособленности населенного пункта.

5. Бивуачный отдых связан:

- а) с устройством пикников, палаток
- б) со свободным передвижением и направлен на любительский сбор лекарственного сырья, ягод, грибов;
- в) с передвижением рекреантов по дорожно-тропиночной сети;
- г) с передвижением по лесу на автотранспорте;

6. Учетом, оценкой качественных и количественных характеристик лесных ресурсов в статике и динамике занимается:

- а) дендрология;
- б) фитопатология;
- в) таксация;
- г) древоводство;

7.Основной учетной единицей в лесных массивах является:

- а) гектар;
- б) сектор;
- в) квартал;
- г) район;

8.Небольшой, чаще обособленный от основного массива участок леса, естественного или искусственного происхождения, обычно состоящий из одной древесной породы и одного возраста, называется:

- а) солитер;
- б) массив;
- в) партер;
- г) роща;

9. Если на территории рекреационного объекта насаждения располагаются равномерно, при этом сомкнутость полога равна 0,5, то это тип пространственной структуры (ТПС):

- а) открытый ТПС
- б) полуоткрытый ТПС
- в) полужакрытый ТПС;
- г) закрытый ТПС;

10.Рассчитать максимально-допустимую площадь дорожно-тропиночной сети в зоне тихого отдыха лесопарка. Если известно, что общая площадь зоны составляет 34 га.

Пример ПК₂

Каждый вариант тестового задания к ПК №2 состоит из 15 вопросов (по 1,0 балла). Максимальный балл – 15, минимальный – 9.

Промежуточный контроль №2 по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства»

Ф.И.О. студента _____
группа _____

1.Крона, имеющая более 50% просветов относится к:

- а) полуажурной;
- б) ажурной;
- в) плотной;
- г) равномерно развитой;

2. Фактуру кроны скумпии можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

3. Фактуру кроны липы мелколистной можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

4. Фактуру кроны гледичии трехколючковой можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

5. Фактуру кроны туи западной можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;

- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

6. Уровень ценности ландшафта, как красоту, воспринимаемую человеческим зрением определяет:

- а) эстетической оценки;
- б) санитарно-гигиенической оценки;
- в) оценки проходимости участка;
- г) оценки просматриваемости участка;

7. При равномерном размещении по площади расстояние между деревьями должно быть:

- а) $1/4 - 1/5$ их высоты в возрасте 20-25 лет;
- б) $1/2 - 1/3$ их высоты в возрасте 20-25 лет;
- в) 1- 2 их высоты в возрасте 20-25 лет;
- г) $1/5 - 1/6$ их высоты в возрасте 20-25 лет;

8. Изобразите схематично рисунок ландшафта с групповым размещением деревьев;

9. Какие показатели характеризуются в разделе пояснительной записки «Осуществление рекреационной деятельности» (перечислите основных 5-6)?

10. Пикники и кострище располагают:

- а) под пологом леса;
- б) на гарях;
- в) на участках не занятых древесной растительностью;
- г) на участках занятых древесной растительностью с горизонтальной сомкнутостью полога;

11. Что выражается в гектарах и процентах от общей площади участка, и оформляется в табличной форме:

- а) экспликация;
- б) схема функционального зонирования;
- в) баланс территории;
- г) ведомость посадочного материала;

12. Ширина дорожно-тропиночной сети должна быть кратной:

- а) 1,5 м;
- б) 0,5 м;
- в) 0,75 м;
- г) 2 м ;

13. При озеленении какого элемента инфраструктуры лесопарка категорически запрещается использовать колючие и ядовитые, а также растения, обладающие аллергенно-носящими свойствами?

- а) тихой зоны;
- б) автостоянки;
- в) детской площадки;
- г) спортивной площадки;

14. Бивуачный отдых это:

- а) ежедневное посещение одного и того же лесопарка;
- б) прогулочный отдых;
- в) однодневный отдых в лесопарке с организацией кострищ и сбором ягод, грибов;
- г) отдых в лесопарке более одних суток с установкой палаток;

15. Существует два способа улучшения открытых пространств:

- а) сплошное;

- б) поверхностное;
- в) вне коренное;
- г) коренное;

Курсовой проект

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: «Создание функциональной зоны лесопарка на территории»

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний в проектировании лесопарков.

Задачи курсового проекта:

- анализ естественных условий объекта проектирования (почвы, климата, рельефа, гидрологии), наличие предприятий на прилегающей территории;
- разработка генерального плана и дендрологического проекта (размещение посадочных мест, схем смешения, обоснование ассортимента древесной растительности на объекте, цветочное оформление, расчет потребности в посадочном материале);
- расчет затрат на проектируемые мероприятия.

Основой выполнения курсового проекта является индивидуальное задание выданное преподавателем.

Структура пояснительной записки и её объем

Введение (1 с)

1. Географическое и административное расположение объекта проектирования (1с).
2. Почвенно-климатические условия расположения объекта проектирования (5 с)
3. Разработка генерального плана функциональной зоны лесопарка (4 с)
4. Разработка дендрологического проекта (5 с)
5. Строительство функциональной зоны лесопарка (5 с)
6. Определение прямых затрат на строительство функциональной зоны лесопарка (4 с)

Графическая часть

6. Генеральный план
7. Дендрологический проект функциональной зоны.
8. Эскизы (малых архитектурных форм, цветочного оформления)

Курсовой проект выполняется студентами по индивидуальному заданию под руководством преподавателя, а также самостоятельно (первые два раздела) срок сдачи законченного проекта студентом устанавливается преподавателем и указывается в задании. После проверки и доработки проект защищается. Оценка складывается из следующих составляющих: содержание, оформление и защита.

Вопросы по дисциплине к экзамену

№ п/п	Наименование
1	Климаторегулирующая роль лесопарков
2	Структура рекреантов и потребность населения в отдыхе
3	Краткая история развития лесопарков
4	Объекты рекреационного лесопользования
5	Виды рекреационного лесопользования
6	Методы определения рекреационной нагрузки
7	Ландшафтная таксация и ее назначение
8	Основные учетные единицы, используемые в ландшафтной таксации и признаки их выделения
9	Выделение категорий лесных земель под лесопарки
10	Типы лесопарковых насаждений
11	Типы пространственной структуры
12	Определение состояния насаждения
13	Ландшафтная таксация крон деревьев
14	Функциональное зонирование территории лесопарков
15	Санитарно-гигиеническая оценка ландшафтов
16	Эстетическая оценка ландшафтов
17	Проходимость и просматриваемость участков

18	Рекреационная оценка ландшафтов и их деградация
19	Санитарно-гигиенические изыскания
20	Общие положения освоение лесных участков под лесопарки
21	Характеристика лесного участка, подлежащего освоению под лесопарки
22	Осуществление рекреационной деятельности в лесопарках
23	Создание лесопарковой инфраструктуры
24	Мероприятия по охране защите и воспроизводству рекреационных лесов
25	Мероприятия по охране объектов животного мира, водных объектов и растительности на рекреационных участках
26	Охрана лесопарков от пожаров
27	Биологические мероприятия по обогащению лесопарков фауной
28	Архитектурно-планировочные задание и его содержание
29	Объемно-пространственная организация территории лесопарка (генеральный план)
30	Дендрологический проект и его составляющие
31	Формирование лесопаркового стиля
32	Партеры и их составляющие
33	Жанры и их классификация
34	Теоретические основы формирования ландшафтов методом рубок
35	Рубки формирование ландшафтов
36	Отбор деревьев в рубку
37	Рубки формирование по улучшению состава
38	Рубки формирование с целью повышения качества ландшафта
39	Рубки формирование улучшенного пространственного размещения деревьев
40	Лесовосстановительные рубки
41	Формирование шума- и пылезадерживающих насаждений
42	Формирование опушек и создание видовых точек
43	Посадки на вырубленных гарях
44	Посадки после реконструктивных рубок
45	Организация открытых пространств
46	Газоны и их устройство
47	Организация дорожно-тропиночной сети лесопарка
48	Организация размещения биотуалетов и контейнеров для складирования бытовых отходов
49	Организация размещения спортивных и детских площадок
50	Организация размещения пикниковых площадок и мест под кострище
51	Организация размещения торговых палаток и информационных аншлагов

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: «Создание функциональной зоны лесопарка на территории

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний в проектировании лесопарков.

Задачи курсового проекта:

- анализ естественных условий объекта проектирования (почвы, климата, рельефа, гидрологии), наличие предприятий на прилегающей территории;
- разработка генерального плана и дендрологического проекта (размещение посадочных мест, схем смешения, обоснование ассортимента древесной растительности на объекте, цветочное оформление, расчет потребности в посадочном материале);
- расчет затрат на проектируемые мероприятия.

Основой выполнения курсового проекта является индивидуальное задание выданное преподавателем.

Структура пояснительной записки и её объем

Введение (1 с)

1. Географическое и административное расположение объекта проектирования (1с).
2. Почвенно-климатические условия расположения объекта проектирования (5 с)
3. Разработка генерального плана функциональной зоны лесопарка (4 с)
4. Разработка дендрологического проекта (5 с)
5. Строительство функциональной зоны лесопарка (5 с)

Графическая часть

9. Генеральный план

10. Дендрологический проект функциональной зоны.

Курсовой проект выполняется студентами по индивидуальному заданию под руководством преподавателя, а также самостоятельно (первые два раздела) срок сдачи законченного проекта студентом устанавливается преподавателем и указывается в задании. После проверки и доработки проект защищается. Оценка складывается из следующих составляющих: содержание, оформление и защита.

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

1 Основная литература

1. Ревяко, И.В. Основы лесопаркового хозяйства : курс лекций для студентов обучающихся по направлению 250100.62 – "Лесное дело" и 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / И. В. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 85 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (42 экз.)

2. Ревяко, И.В. Основы лесопаркового хозяйства : курс лекций для студентов обучающихся по направлению 250100.62 – "Лесное дело" и 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / И. В. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

7. Котенко, И.А. Основные этапы планировки городских территорий : учебное пособие / И. А. Котенко. - Самара : Самарский гос. архитектурно-строит. ун-т, 2012. - 60 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143483> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-9585-0458-9. - Текст : электронный

2 Дополнительная литература

1. Силаева, Ж. Г. Основы лесопаркового хозяйства : учебно-методическое пособие / Ж. Г. Силаева, А. И. Ковешников, В. В. Наумкин. - Орел : ОрелГАУ, 2018. - 118 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/118816> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный

Основы лесопаркового хозяйства : методические указания по выполнению курсового проекта на тему "Создание функциональной зоны лесопарка" студентов направления "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.В. Ревяко. - Новочеркасск, 2014. - 54 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (25 экз.)

2. Основы лесопаркового хозяйства : методические указания по выполнению курсового проекта на тему "Создание функциональной зоны лесопарка" студентов обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Ревяко,. - Новочеркасск, 2014. - 52 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

3. Основы лесного хозяйства : методические указания по выполнению практических работ для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" и "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, Т.Ю. Баранова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.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
Виртуальный гербарий Ростовской области	http://bg.sfedu.ru/Virt_Herb/main.html
Журнал общей биологии	http://elementy.ru/genbio/resume?artid=83

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
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 «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях а. 12, а.7, оснащенных мультимедийным оборудованием со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудитории общего пользования (а.7), оснащенной специальной мебелью, доской, и т.п., и стационарными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система).

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории (а.12) оснащенной: розетками для подключения персональных компьютеров студентов, наглядным примером оформления чертежей и достаточной освещенностью естественным светом в дневное время.

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 нефти 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.	
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 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:

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

По дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства» предусматривается рейтинговая система оценки знаний, в рамках которой осуществляется *текущий (ТК)*, *промежуточный (ПК)* и *итоговый (ИК)* контроль за успеваемостью каждого студента.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится в виде самостоятельной работы студентов (курсовой проект). Формами текущего контроля являются:

- защита курсового проекта (ТК – текущий контроль);

Промежуточный контроль (ПК) проводится по разделам дисциплины два раза в течение семестра в форме тестового опроса (проверка теоретических знаний, решение задач и тестирования по карточкам безмашинного контроля знаний и с помощью системы компьютерной проверки знаний «ASSIST 2»)

Итоговый контроль (ИК) в семестре – это *экзамен*, согласно «Положения об экзаменах и зачетах».

Технология оценочных средств дисциплины

Виды деятельности	Количество часов в семестре	Максимальное количество баллов в семестре	Примечание
1. Лекции (надбавка за активность "А")	14	7	
2. Практические занятия (надбавка за активность "А")	28	8	
3. Текущий контроль (ТК) ТК₁₋₄		40	
ТК ₁		5	
ТК ₂		5	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ТК ₃		5	
ТК ₄ (сдача и защита курсового проекта)		25	
4. Промежуточный контроль (ПК)		30	Баллы начисляются только при выполнении всех видов учебной деятельности в установленный срок
ПК ₁		15	
ПК ₂		15	
5. Бонусы		15	В соответствии с п.3.5.положения о бально-рейтинговой системе
ИТОГО		100	
6. Экзамен		15-25	Допуск к экзамену, при наличии min 45 баллов

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

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

Пересчет итогового рейтингового балла в 5-бальную оценку

Итоговый рейтинговый балл	5-бальная оценка
90 – 100	Отлично
75 – 89	Хорошо
50 – 70	Удовлетворительно
< 50	Неудовлетворительно

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Вопросы для электронного тестирования ТК₁₋₃, а также ПК₁₋₂ записаны на электронном носителе

Пример ПК₁

Каждый вариант тестового задания к ПК №1 состоит из 10 вопросов (по 1,5 балла).
Максимальный балл – 15, минимальный – 9.

Промежуточный контроль №1 по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства»

Ф.И.О. студента _____
группа _____

1. Если сравнивать в теплый период года температуру воздуха в городе на открытом пространстве с температурой воздуха среди зеленых насаждений, то:

- а) среди насаждений температура воздуха выше на 5⁰С;
- б) среди насаждений температура ниже на 20-25⁰С;
- в) температура приблизительно одинакова;
- г) среди насаждений температура ниже на 10-12%;

2. Максимальный период пребывания населения в лесу приходится на жителей:

- а) южных городов;
- б) центральной части РФ;
- в) северной части РФ;

3. Рекреация – это _____

4. Городские леса используют в целях:

- а) заготовки живицы и древесных соков;
- б) заготовки древесины;
- в) средозащитных;
- г) территориальной обособленности населенного пункта.

5. Бивуачный отдых связан:

- а) с устройством пикников, палаток
- б) со свободным передвижением и направлен на любительский сбор лекарственного сырья, ягод, грибов;
- в) с передвижением рекреантов по дорожно-тропиночной сети;
- г) с передвижением по лесу на автотранспорте;

6. Учетом, оценкой качественных и количественных характеристик лесных ресурсов в статике и динамике занимается:

- а) дендрология;
- б) фитопатология;
- в) таксация;
- г) древоводство;

7.Основной учетной единицей в лесных массивах является:

- а) гектар;
- б) сектор;
- в) квартал;
- г) район;

8.Небольшой, чаще обособленный от основного массива участок леса, естественного или искусственного происхождения, обычно состоящий из одной древесной породы и одного возраста, называется:

- а) солитер;
- б) массив;
- в) партер;
- г) роща;

9. Если на территории рекреационного объекта насаждения располагаются равномерно, при этом сомкнутость полога равна 0,5, то это тип пространственной структуры (ТПС):

- а) открытый ТПС
- б) полуоткрытый ТПС
- в) полужакрытый ТПС;
- г) закрытый ТПС;

10.Рассчитать максимально-допустимую площадь дорожно-тропиночной сети в зоне тихого отдыха лесопарка. Если известно, что общая площадь зоны составляет 34 га.

Пример ПК₂

Каждый вариант тестового задания к ПК №2 состоит из 15 вопросов (по 1,0 балла). Максимальный балл – 15, минимальный – 9.

Промежуточный контроль №2 по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства»

Ф.И.О. студента _____
группа _____

1.Крона, имеющая более 50% просветов относится к:

- а) полуажурной;
- б) ажурной;
- в) плотной;
- г) равномерно развитой;

2. Фактуру кроны скумпии можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

3. Фактуру кроны липы мелколистной можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

4. Фактуру кроны гледичии трехколючковой можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;
- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

5. Фактуру кроны туи западной можно охарактеризовать как:

- а) крупная рыхлая;

- б) мелкая рыхлая;
- в) мелкая плотная;
- г) крупная плотная;

6. Уровень ценности ландшафта, как красоту, воспринимаемую человеческим зрением определяет:

- а) эстетической оценки;
- б) санитарно-гигиенической оценки;
- в) оценки проходимости участка;
- г) оценки просматриваемости участка;

7. При равномерном размещении по площади расстояние между деревьями должно быть:

- а) $1/4 - 1/5$ их высоты в возрасте 20-25 лет;
- б) $1/2 - 1/3$ их высоты в возрасте 20-25 лет;
- в) 1- 2 их высоты в возрасте 20-25 лет;
- г) $1/5 - 1/6$ их высоты в возрасте 20-25 лет;

8. Изобразите схематично рисунок ландшафта с групповым размещением деревьев;

9. Какие показатели характеризуются в разделе пояснительной записки «Осуществление рекреационной деятельности» (перечислите основных 5-6)?

10. Пикники и кострище располагают:

- а) под пологом леса;
- б) на гарях;
- в) на участках не занятых древесной растительностью;
- г) на участках занятых древесной растительностью с горизонтальной сомкнутостью полога;

11. Что выражается в гектарах и процентах от общей площади участка, и оформляется в табличной форме:

- а) экспликация;
- б) схема функционального зонирования;
- в) баланс территории;
- г) ведомость посадочного материала;

12. Ширина дорожно-тропиночной сети должна быть кратной:

- а) 1,5 м;
- б) 0,5 м;
- в) 0,75 м;
- г) 2 м ;

13. При озеленении какого элемента инфраструктуры лесопарка категорически запрещается использовать колючие и ядовитые, а также растения, обладающие аллергенно-носящими свойствами?

- а) тихой зоны;
- б) автостоянки;
- в) детской площадки;
- г) спортивной площадки;

14. Бивуачный отдых это:

- а) ежедневное посещение одного и того же лесопарка;
- б) прогулочный отдых;
- в) однодневный отдых в лесопарке с организацией кострищ и сбором ягод, грибов;
- г) отдых в лесопарке более одних суток с установкой палаток;

15. Существует два способа улучшения открытых пространств:

- а) сплошное;

- б) поверхностное;
- в) вне коренное;
- г) коренное;

Курсовой проект

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: «Создание функциональной зоны лесопарка на территории

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний в проектировании лесопарков.

Задачи курсового проекта:

- анализ естественных условий объекта проектирования (почвы, климата, рельефа, гидрологии), наличие предприятий на прилегающей территории;
- разработка генерального плана и дендрологического проекта (размещение посадочных мест, схем смешения, обоснование ассортимента древесной растительности на объекте, цветочное оформление, расчет потребности в посадочном материале);
- расчет затрат на проектируемые мероприятия.

Основой выполнения курсового проекта является индивидуальное задание выданное преподавателем.

Структура пояснительной записки и её объем

Введение (1 с)

1. Географическое и административное расположение объекта проектирования (1с).
2. Почвенно-климатические условия расположения объекта проектирования (5 с)
3. Разработка генерального плана функциональной зоны лесопарка (4 с)
4. Разработка дендрологического проекта (5 с)
5. Строительство функциональной зоны лесопарка (5 с)
6. Определение прямых затрат на строительство функциональной зоны лесопарка (4 с)

Графическая часть

11. Генеральный план
12. Дендрологический проект функциональной зоны.
13. Эскизы (малых архитектурных форм, цветочного оформления)

Курсовой проект выполняется студентами по индивидуальному заданию под руководством преподавателя, а также самостоятельно (первые два раздела) срок сдачи законченного проекта студентом устанавливается преподавателем и указывается в задании. После проверки и доработки проект защищается. Оценка складывается из следующих составляющих: содержание, оформление и защита.

Вопросы по дисциплине к экзамену

№ п/п	Наименование
1	Климаторегулирующая роль лесопарков
2	Структура рекреантов и потребность населения в отдыхе
3	Краткая история развития лесопарков
4	Объекты рекреационного лесопользования
5	Виды рекреационного лесопользования
6	Методы определения рекреационной нагрузки
7	Ландшафтная таксация и ее назначение
8	Основные учетные единицы, используемые в ландшафтной таксации и признаки их выделения
9	Выделение категорий лесных земель под лесопарки
10	Типы лесопарковых насаждений
11	Типы пространственной структуры
12	Определение состояния насаждения
13	Ландшафтная таксация крон деревьев
14	Функциональное зонирование территории лесопарков
15	Санитарно-гигиеническая оценка ландшафтов
16	Эстетическая оценка ландшафтов
17	Проходимость и просматриваемость участков

18	Рекреационная оценка ландшафтов и их деградация
19	Санитарно-гигиенические изыскания
20	Общие положения освоение лесных участков под лесопарки
21	Характеристика лесного участка, подлежащего освоению под лесопарки
22	Осуществление рекреационной деятельности в лесопарках
23	Создание лесопарковой инфраструктуры
24	Мероприятия по охране защите и воспроизводству рекреационных лесов
25	Мероприятия по охране объектов животного мира, водных объектов и растительности на рекреационных участках
26	Охрана лесопарков от пожаров
27	Биологические мероприятия по обогащению лесопарков фауной
28	Архитектурно-планировочные задание и его содержание
29	Объемно-пространственная организация территории лесопарка (генеральный план)
30	Дендрологический проект и его составляющие
31	Формирование лесопаркового стиля
32	Партеры и их составляющие
33	Жанры и их классификация
34	Теоретические основы формирования ландшафтов методом рубок
35	Рубки формирование ландшафтов
36	Отбор деревьев в рубку
37	Рубки формирование по улучшению состава
38	Рубки формирование с целью повышения качества ландшафта
39	Рубки формирование улучшенного пространственного размещения деревьев
40	Лесовосстановительные рубки
41	Формирование шума- и пылезадерживающих насаждений
42	Формирование опушек и создание видовых точек
43	Посадки на вырубленных гарях
44	Посадки после реконструктивных рубок
45	Организация открытых пространств
46	Газоны и их устройство
47	Организация дорожно-тропиночной сети лесопарка
48	Организация размещения биотуалетов и контейнеров для складирования бытовых отходов
49	Организация размещения спортивных и детских площадок
50	Организация размещения пикниковых площадок и мест под кострище
51	Организация размещения торговых палаток и информационных аншлагов

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: *«Создание функциональной зоны лесопарка на территории*»

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний в проектировании лесопарков.

Задачи курсового проекта:

- анализ естественных условий объекта проектирования (почвы, климата, рельефа, гидрологии), наличие предприятий на прилегающей территории;
- разработка генерального плана и дендрологического проекта (размещение посадочных мест, схем смешения, обоснование ассортимента древесной растительности на объекте, цветочное оформление, расчет потребности в посадочном материале);
- расчет затрат на проектируемые мероприятия.

Основой выполнения курсового проекта является индивидуальное задание выданное преподавателем.

Структура пояснительной записки и её объем

Введение (1 с)

1. Географическое и административное расположение объекта проектирования (1с).
2. Почвенно-климатические условия расположения объекта проектирования (5 с)
3. Разработка генерального плана функциональной зоны лесопарка (4 с)
4. Разработка дендрологического проекта (5 с)
5. Строительство функциональной зоны лесопарка (5 с)

Графическая часть

14. Генеральный план

15. Дендрологический проект функциональной зоны.

Курсовой проект выполняется студентами по индивидуальному заданию под руководством преподавателя, а также самостоятельно (первые два раздела) срок сдачи законченного проекта студентом устанавливается преподавателем и указывается в задании. После проверки и доработки проект защищается. Оценка складывается из следующих составляющих: содержание, оформление и защита.

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

1 Основная литература

1. Ревяко, И.В. Основы лесопаркового хозяйства : курс лекций для студентов обучающихся по направлению 250100.62 – "Лесное дело" и 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / И. В. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 85 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (42 экз.)

2. Ревяко, И.В. Основы лесопаркового хозяйства : курс лекций для студентов обучающихся по направлению 250100.62 – "Лесное дело" и 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / И. В. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

3. Котенко, И.А. Основные этапы планировки городских территорий : учебное пособие / И. А. Котенко. - Самара : Самарский гос. архитектурно-строит. ун-т, 2012. - 60 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143483> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-9585-0458-9. - Текст : электронный

2 Дополнительная литература

1. Силаева, Ж. Г. Основы лесопаркового хозяйства : учебно-методическое пособие / Ж. Г. Силаева, А. И. Ковешников, В. В. Наумкин. - Орел : ОрелГАУ, 2018. - 118 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/118816> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный

2. Основы лесопаркового хозяйства : методические указания по выполнению курсового проекта на тему "Создание функциональной зоны лесопарка" студентов направления "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.В. Ревяко. - Новочеркасск, 2014. - 54 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (25 экз.)

3. Основы лесопаркового хозяйства : методические указания по выполнению курсового проекта на тему "Создание функциональной зоны лесопарка" студентов обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, И.В. Ревяко,. - Новочеркасск, 2014. - 52 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

4. Основы лесного хозяйства : методические указания по выполнению практических работ для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" и "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. Л.В. Куринская, Т.Ю. Баранова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система	https://uisrussia.msu.ru/

Россия (УИС Россия)	
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 № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривизуальной 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	с 27.04.2018г. до

неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	окончания неисключительных прав на производство
--	---

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 2020- 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
Заведующий кафедрой

от «26» февраля 2021 г.

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
Декан факультета

Кружилин С.Н.

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.

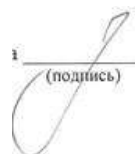
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

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


(подпись)

Кружилин С.Н.
(Ф.И.О.)