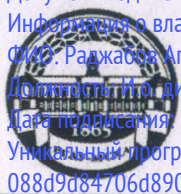
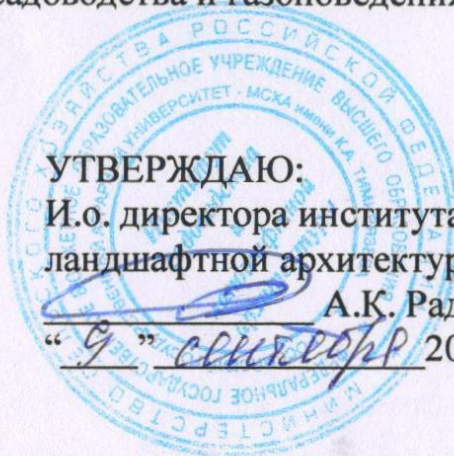


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Раджабов Агамагомед Рабатович
Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры
Дата подписания: 17.07.2023 14:04:14
Уникальный программный ключ:
088d9d84706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**Институт садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра декоративного садоводства и газоноведения**



УТВЕРЖДАЮ:

**И.о. директора института садоводства и
ландшафтной архитектуры**

А.К. Раджабов

“ 9 ” сентября 2021 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.08.02 СОЗДАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОННЫХ
ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность: «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Курс 2

Семестр 1

Форма обучения очная и заочная

Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчики: Тазина С.В., к.б.н.,
Тазин И.И., к.с.-х.н.,
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«30» 08 2021г.

Рецензент: Дыйканова М.Е., к.с.-х.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«30» 08 2021г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 35.04.09. «Ландшафтная архитектура» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

И.о.зав. кафедрой декоративного садоводства и газоноведения
Тазина С.В., к.б.н., доцент

«30» 08 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института
садоводства и ландшафтной архитектуры
Самощенко Е.Г., канд. с.х. наук, доцент

Протокол №1

«7» 09 2021 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой ландшафтной
архитектуры Калашников Д.В., к.с.х.н., доцент

«7» 09 2021г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	20
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	20
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
Виды и формы отработки пропущенных занятий	21
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	21

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.08.02 «Создание и эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта» для подготовки магистра по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура, направленность «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и прикладных вопросов устройства и эксплуатации газонов различного назначения в урбанизированной среде, природных ландшафтах и спортивных объектов, освоение студентами теоретических и практических навыков в области применения газонных покрытий в ландшафтном проектировании, строительстве и эксплуатации газонных покрытий различного назначения, приобретение умений и навыков определения основных причин повреждения газонных покрытий, их своевременное предупреждение и необходимые методы восстановления поврежденных газонных покрытий, а также изучение современных технологий восстановления газонных покрытий. Дисциплина раскрывает особенности создания, содержания и эксплуатации дерновых покрытий различного назначения, является средством формирования мировоззрения, развития эрудиции, интеллекта в области ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства у обучающихся по данной программе направления студентов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.3; УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3

Краткое содержание дисциплины: состоит из трех взаимосвязанных разделов:

Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»

Раздел 2. «Устройство инженерных коммуникаций спортивных объектов с натуральным газонным покрытием»

Раздел 3 «Эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта. Специализированное оборудование»

Общая трудоемкость дисциплины: для очной формы обучения 144 час (4 з.е.) , для заочной - 108 час (3 зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен, курсовой проект (2 курс, 1сем)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических и прикладных вопросов устройства и эксплуатации газонов различного назначения в урбанизированной среде и природных ландшафтах, освоение студентами теоретических и практических навыков в области применения газонных покрытий в ландшафтном проектировании, строительстве и эксплуатации газонных покрытий различного назначения, приобретение умений и навыков определения основных причин повреждения газонных покрытий, их своевременное предупреждение и необходимые методы восстановления поврежденных газонных покрытий, а также изучение современных технологий восстановления газонных покрытий. Дисциплина «Создание и эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта» раскрывает особенности создания, содержания и эксплуатации дерновых покрытий различного назначения, является средством формирования мировоззрения, развития эрудиции, интеллекта в области ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства у обучающихся по данной программе направления студентов.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Создание и эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта» включена в перечень дисциплин вариативной части учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «Создание и эксплуатация

газонных покрытий для игровых видов спорта» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению **35.04.09 «Ландшафтная архитектура»**

Дисциплина **«Создание и эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта»** является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технологическое оборудование в газоноводстве», «Инновационные технологии в газоноводстве», «Использование декоративных растений на спортивных объектах».

Особенностью дисциплины является изучение тенденций исторического развития газоноводства в сфере современного садово-паркового строительства, особенностей создания различных видов дерновых покрытий, получение практических навыков по их содержанию.

Рабочая программа дисциплины **«Создание и эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта»** для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	уметь	владеть
1	УК-1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	т в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Определением в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
			УК 1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятель-	стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой	Разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Навыками разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

№ п/ п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	уметь	владеть
			ности	деятельности		
5.	ПКос-3	Готов к проведению производственно-технологических операций в области ландшафтной архитектуры	ПКос-3.1 Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов	Особенности разработки и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов	Разрабатывать и реализовывать системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов	Навыками по разработке и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов
			ПКос-3.2 Способен разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов	Особенности разработки научно-обоснованных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов	Разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративные деревья и кустарники, цветочные культуры, газоны	Навыками по разработке научно-обоснованных технологий выращивания посадочного материала: декоративные деревья и кустарники, цветочные культуры, газоны
			ПКос-3.3 Способен реализовывать мероприятия по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	Способы реализации мероприятий по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	Реализовывать мероприятия по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	Знаниями по реализации мероприятий по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет для очной формы обучения 4 зач. Ед. (144 часа) их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2а.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам №1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	37,4	37,4
Аудиторная работа	37,4	37,4
<i>в том числе:</i>		
<i>Лекции</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24/4	24/4
<i>Курсовой проект</i>	3	3
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
<i>Консультация перед экзаменом</i>	2	2
2. Самостоятельная работа (СРС)	82	82
<i>Реферат</i>	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, т.д.)</i>	72	72
Подготовка к экзамену	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен, курсовой проект	

Общая трудоёмкость дисциплины составляет для заочной формы обучения 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2б.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам №1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	4,4	4,4
Аудиторная работа	4,4	4,4
<i>в том числе:</i>		
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	2/2	2/2
<i>Курсовой проект</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	103,6	103,6
<i>Реферат</i>	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, т.д.)</i>	85	85

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№1
Подготовка к экзамену	8,6	8,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен, курсовой проект	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»	46	2	8		36
Раздел 2. «Устройство инженерных коммуникаций спортивных объектов с натуральным газонным покрытием»	48	4	8		36
Раздел 3 «Эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта. Специализированное оборудование»	46,6	2	8		36,6
<i>Курсовой проект</i>	3			3	
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
Итого по дисциплине	144	8	32	3,4	108,6

Таблица 3б

Тематический план учебной дисциплины ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»	34		2		34
Раздел 2. «Устройство инженерных коммуникаций спортивных объектов с натуральным газонным покрытием»	34				34
Раздел 3 «Эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта. Специализированное оборудование»	35,6				35,6

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Курсовой проект	2			2	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4			0,4	
Итого по дисциплине	108		2	2,4	103,6

Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»

Тема 1.1. Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Основные понятия и термины.

Тема 1.2. Значение правильного проектирования и устройства газонов для игровых видов спорта. Отличия от других видов газонных покрытий. Проблемы, поставленные перед специалистом при устройстве и содержании объектов спортивного газоноводства.

Тема 1.3. Главные аспекты проектирования и закладки газонных покрытий для игровых видов спорта. Вертикальная планировка.

Раздел 2. «Устройство инженерных коммуникаций спортивных объектов с натуральным газонным покрытием»

Тема 2.1. История развития инженерных сооружений спортивных объектов. Укладка основания спортивных объектов. Дренаж.

Тема 2.2. Устройство системы автоматического полива и его роль в формировании качественного травостоя.

Тема 2.3. Почвенная аэрация газонов для игровых видов спорта. Система освещения спортивных объектов.

Тема 2.4. Специализированные инженерные сооружения для игровых видов спорта. Определение их необходимости и взаимодействие с газонным покрытием.

Раздел 3 «Эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта. Специализированное оборудование»

Тема 3.1. Общая информация. Выращивание и укладка рулонного газона. Посев. Главные аспекты грамотной эксплуатации спортивных объектов.

Тема 3.2. «Искусственные газонные покрытия». Преимущества и недостатки искусственных газонных покрытий. Материалы, используемые для создания искусственных газонных покрытий. Технология укладки и эксплуатация искусственных газонных покрытий.

Тема 3.3. Аэрация и топ-дрессинг. Кошение и прочесывание газонов. Значение этих операций в формировании качественного травостоя.

Тема 3.4. Внесение средств защиты растений от болезней и вредителей газонных трав. Профилактика заболеваний. Внесение удобрений. Нормы полива

4.3 Практические занятия

Таблица 4а

**Содержание практических занятий и контрольные мероприятия
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»				10
	Тема 1.1. Введение в дисциплину. Назначение и классификация газон-	Лекция №1 Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Термины и определения.	УК-1.3 УК-1.4	Групповое обсуждение	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ных покрытий.				
	Тема 1.2 Значение правильного проектирования и устройства газонов для игровых видов спорта.	Практическое занятие № 1 Отличия спортивных объектов от других видов газонных покрытий. Проблемы, поставленные перед специалистом при устройстве и содержании объектов спортивного газоноводства.	УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос	2
		Практическое занятие №2 Определение основных аспектов проектирования.	УК-1.3 УК-1.4	Устный опрос	2
	Тема 1.3. Главные аспекты проектирования и закладки газонных покрытий для игровых видов спорта. Вертикальная планировка.	Практическое занятие №3 Главные аспекты проектирования спортивных объектов. Определение качества игровых покрытий.	УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	<i>Мастер класс</i>	2
		Лекция №2 Закладка газонных покрытий для игровых видов спорта. Вертикальная планировка	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос тестирование	2
Раздел 2. «Устройство инженерных коммуникаций спортивных объектов с натуральным газонным покрытием»					12
	Тема 2.1. История развития инженерных сооружений спортивных объектов. Дренаж.	Практическое занятие № 4 Укладка основания спортивных объектов. Выбор необходимых инженерных сооружений.	УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №5 Расчет необходимости дренажных систем и его элементов.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос	2
	Тема 2.2. Устройство системы автоматического полива и его роль в формировании качественного травостоя.	Практическое занятие № 6 Устройство системы автоматического полива. Расчет необходимого количества сплинклеров.	УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос	2
	Тема 2.3. Почвенная аэрация газонов для игровых видов спорта. Система освещения спортивных объектов.	Лекция №3 Аэрация. Необходимость применения. Воздушная аэрация.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №7 Расчет осветительных приборов для подсветки игрового поля и досветки естественного покрытия.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 2.4. Специализированные инженерные сооружения для игровых видов спорта.	Практическое занятие №8 Определение их необходимости и взаимодействие с газонным покрытием инженерных сооружений.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос тестирование	2
Раздел 3 «Эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта. Специализированное оборудование»					10
	Тема 3.1. Главные аспекты грамотной эксплуатации спортивных объектов.	Лекция №4 Правила и технологии содержания газонов разного типа. Посев. Гидропосев. Одерновка.	УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	Устный опрос	2
	Тема 3.2. «Искусственные газонные покрытия».	Практическое занятие №9 Преимущества и недостатки искусственных газонных покрытий. Материалы, используемые для создания искусственных газонных покрытий. Технология укладки и эксплуатация искусственных газонных покрытий.	УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос	2
	Тема 3.3. Аэрация и топ-дрессинг. Кошение и прочесывание газонов	Практическое занятие №10 Значение этих операций в формировании качественного травостоя.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос тестирование	2
	Тема 3.4. Внесение средств защиты растений от болезней и вредителей газонных трав. Внесение удобрений.	Практическое занятие №11 Идентификация болезней газона. Профилактика заболеваний.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	<i>Работа в малых группах</i>	2
		Практическое занятие №12 Удобрения. Техника для внесения удобрений и пестицидов. Нормы расхода.	УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	устный опрос	2

Таблица 4б

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»				2
	Тема 1.1. Введение в дисциплину. Назначение и классификация га-	Практическое занятие №1 Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Термины и определения.	УК-1.3, УК-1.4, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	<i>Групповое обсуждение</i>	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	зонных покрытий.				

Таблица 5а

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»		
1.	Тема 1.1	Назначение и классификация газонных покрытий. Основные понятия и термины. История развития игровых видов спорта на траве. Отличия спортивных объектов от других видов газонных покрытий. Проблемы, поставленные перед специалистом при устройстве и содержании объектов спортивного газоноводства. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
2.	Тема 1.2	Игровые и неигровые газоны. Главные отличия в устройстве и эксплуатации. Закладка газонных покрытий для игровых видов спорта. Вертикальная планировка УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
3.	Тема 1.3	Определение основных аспектов проектирования. Работа с геоподосновой и паспортом территории. Вертикальная планировка территории. Расчет объема перемещения земляных масс. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
Раздел 2 «Устройство инженерных коммуникаций спортивных объектов с натуральным газонным покрытием»		
4.	Тема 2.1	Устройство основания спортивных газонов. Используемые материалы и оборудование. Укладка основания спортивных объектов. Выбор необходимых инженерных сооружений. Виды дренажных систем и их роль. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
5.	Тема 2.2	Виды систем полива. Устройство системы автоматического полива. Фирмы-производители комплектующих для систем автоматического полива. Расчет затрат на установку и обслуживание систем полива. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
6.	Тема 2.3.	Почвенная аэрация газонов для игровых видов спорта. Оборудование. Виды дренажа. Системы освещения. Типы освещения. Досвечивание газонных покрытий. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
7.	Тема 2.4.	Специализированные инженерные сооружения для игровых видов спорта. Дополнительные установки. Особенности установки трибун, раздевалок и т.д. УК-1.3 УК-1. ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
Раздел 3 «Эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта. Специализированное оборудование»		
8.	Тема 3.1	Посев и укладка газона. Преимущества и недостатки. Выбор видов и сортов газонных трав. Расчет нормы посева газонных трав. Оценка качества травяного покрытия. Правила и технологии содержания

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		газонов разного типа. Посев. Гидропосев. Одерновка. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
9.	Тема 3.2	Искусственные газонные покрытия. Преимущества и недостатки искусственных газонных покрытий. Материалы, используемые для создания искусственных газонных покрытий. Технология укладки и эксплуатация искусственных газонных покрытий. Оценка качества искусственного покрытия. Комбинированные поля для игровых видов спорта. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
10.	Тема 3.3.	Значение Аэрации и топ-дрессинга, кошения и прочесывания в формировании качественного травостоя. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
11.	Тема 3.4.	Средства защиты газонов от вредителей, болезней и сорняков. Нормы и сроки внесения. Виды удобрений. Расчет норм и сроков внесения удобрений. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3

Таблица 5б

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Проектирование и закладка спортивных объектов»		
1.	Тема 1.1	Назначение и классификация газонных покрытий. Основные понятия и термины. История развития игровых видов спорта на траве. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
2.	Тема 1.2	Игровые и неигровые газоны. Главные отличия в устройстве и эксплуатации УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
3.	Тема 1.3	Работа с геоподосновой и паспортом территории. Вертикальная планировка территории. Расчет объема перемещения земляных масс. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
Раздел 2 «Устройство инженерных коммуникаций спортивных объектов с натуральным газонным покрытием»		
4.	Тема 2.1	Устройство основания спортивных газонов. Используемые материалы и оборудование. Виды дренажных систем и их роль. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
5.	Тема 2.2	Виды систем полива. Устройство системы автоматического полива. Фирмы-производители комплектующих для систем автоматического полива. Расчет затрат на установку и обслуживание систем полива. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
6.	Тема 2.3.	Почвенная аэрация газонов для игровых видов спорта. Оборудование. Виды дренажа. Системы освещения. Типы освещения. Досвечивание газонных покрытий. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
7.	Тема 2.4.	Специализированные инженерные сооружения для игровых видов спорта. Дополнительные установки. Особенности установки трибун, раздевалок и т.д. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 3 «Эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта. Специализированное оборудование»		
8.	Тема 3.1	Посев и укладка газона. Преимущества и недостатки. Выбор видов и сортов газонных трав. Расчет нормы посева газонных трав. Оценка качества травяного покрытия. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
9.	Тема 3.2	Искусственные газонные покрытия. Преимущества и недостатки искусственных газонных покрытий. Материалы, используемые для создания искусственных газонных покрытий. Технология укладки и эксплуатация искусственных газонных покрытий. Оценка качества искусственного покрытия. Комбинированные поля для игровых видов спорта. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
10.	Тема 3.3.	Значение Аэрации и топ-дрессинга, кошения и прочесывания в формировании качественного травостоя. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
11.	Тема 3.4.	Средства защиты газонов от вредителей, болезней и сорняков. Нормы и сроки внесения. Удобрения. Техника для внесения удобрений и пестицидов. Нормы расхода. Виды удобрений. Расчет норм и сроков внесения удобрений. УК-1.3 УК-1.4 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Лекция №1 Введение в дисциплину. Назначение и классификация газонных покрытий. Термины и определения.	ПЗ Групповое обсуждение
2.	Практическое занятие №3 Главные аспекты проектирования спортивных объектов. Определение качества игровых покрытий.	ПЗ Мастер класс
3.	Практическое занятие №11 Идентификация болезней газона. Профилактика заболеваний.	ПЗ Работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

4.5. Примерные темы курсовых проектов

1. Создание и эксплуатация газонного покрытия футбольного поля в условиях Московского региона.

2. Создание и эксплуатация газонного покрытия гольф- поля в условиях Московского региона.
3. Создание и эксплуатация газонного покрытия гринов гольф- поля в условиях Московского региона.
4. Создание и эксплуатация газонного покрытия теннисного корта в условиях Московского региона.
5. Создание и эксплуатация газонного покрытия ипподрома в условиях Московского региона.
6. Создание и эксплуатация газонного покрытия малораспространенных видов спорта в условиях Московского региона.
7. Создание и эксплуатация рулонного газона для спортивных объектов. Расчет количества ролов и бигролов на стандартное футбольное поле.
8. Создание дернового покрытия путем гидропосева.
9. Создание и эксплуатация газонного покрытия гринов гольф - поля в условиях Московского региона.
10. Расчет системы обогрева дернового покрытия на футбольном поле
11. Расчет системы освещения дернового покрытия на футбольном поле
12. Расчет системы полива дернового покрытия на футбольном поле (на примере систем полива фирм-производителей Hunter и Rain Bird)
13. Расчет нормы применения смачивающих (влажнотренирующих) веществ Wetting agents
14. Расчет системы удобрений на футбольном поле (чистый райграс пастбищный)
15. Расчет системы удобрений на футбольном поле (райграс пастбищный + мятлик луговой)
16. Расчет системы удобрений на грине гольф-поля (полевица побегоносная, сортосмесь)
17. Расчет системы удобрений на фервее гольф-поля (овсяница красная + райграс пастбищный + мятлик луговой)
18. Расчет нормы посева семян для создания партерного газона. Составление технологической карты ухода за партерным газоном
19. Расчет нормы посева семян для создания садово-паркового газона. Составление технологической карты ухода за садово-парковым газоном

Примерные тесты для текущего контроля знаний обучающихся

Тест №1.

1. Основные группы газонов по функциональному назначению:
2. Декоративные газоны делят на:
3. Особенность луговых газонов
4. Особенность мавританских газонов
5. Перечислите цветущие растения для мавританских газонов:
6. Виды спортивных игр, с применением спортивных травяных покрытий
7. Где применяют газоны специального назначения:
8. Основные виды газонных растений принадлежат к семействам:
9. По продолжительности жизни газонные растения бывают:
10. Интенсивность кущения злаковых трав – это _____

Примерные вопросы для подготовки к устному опросу

Вопросы к разделу 1.

1. Классификация газонных покрытий и их назначение.
2. Отличия создания и содержания газонов для игровых видов спорта от других видов газонных покрытий.
3. Главные аспекты проектирования и закладки газонных покрытий для игровых видов спорта
4. Сущность вертикальной планировки и методы определения объемов перемещения земляных масс

Вопросы к разделу 2.

5. Виды дренажных систем
6. Составляющие глубинной дренажной системы
7. Составляющие ливневого водоотвода
8. Виды автоматических систем полива
9. Преимущества автоматических систем полива
10. Принципы размещения дождевателей на газонах для игровых видов спорта
11. Специфика осветительных систем спортивных объектов
12. Устройство почвенной аэрации газонов для игровых видов спорта
13. Специализированные инженерные сооружения для игровых видов спорта. Назначение и необходимость.
14. Подготовка основание и укладка рулонных газонов
15. Подготовка основание и посев семян газонных трав
16. Аэрация и топ-дрессинг. Роль в формировании травостоя

Вопросы к разделу 3.

17. Внесение средств защиты растений от болезней, вредителей и сорняков Нормы и сроки внесения
18. Внесение удобрений. Нормы и сроки внесения
19. Полив. Нормы полива
20. Скашивание. Особенности скашивания трав на газонах для игровых видов спорта. Роль в формировании травостоя.
21. Прочесывание.
22. Дайте определение вертикальной стрижке.
23. Для чего предназначена вертикальная стрижка?
24. Перечислите основные питательные элементы растени?
25. Что такое макроэлементы?
26. Назовите роль азота в растении?
27. Какие функциональные нарушения наблюдаются в растении при недостатке азота?
28. Что такое микроэлементы?
29. Что такое система удобрений?
30. Назовите основные болезни газона?
31. Перечислите основных вредителей газонных трав?
32. Какие препараты используются для борьбы с вредителями и болезнями на газоне?

3) Примерные темы рефератов

1. Классификация дерновых покрытий. Функции газонов.
2. Принципы и методы создания дернового покрытия спортивного типа.
3. Биологическое разнообразие газонных трав для спортивных газонов.
4. Характеристика основных видов газонообразующих трав
5. Оценка качества газонных травостоев на спортивных площадках
6. Виды сорняков на газонном покрытии и методы борьбы с ними
7. Виды вредителей на газонном покрытии и методы борьбы с ними
8. Виды болезней на газонном покрытии и методы борьбы с ними
9. Система удобрений на спортивных объектах
10. Основные приемы по уходу за газонными покрытиями
11. Техника для создания и содержания дерновых покрытий на спортивных объектах
12. Искусственный газон. Плюсы и минусы.
13. Современные покрытия для спортивных площадок

4) Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачёт)

1. Классификация газонных покрытий и их назначение.
2. Виды и сорта газонных трав, применяемые для создания покрытий для футбольного поля. Уход и эксплуатация поля.

3. Виды и сорта газонных трав, применяемые для создания покрытий для гольф-поля. Уход и эксплуатация поля.
4. Виды и сорта газонных трав, применяемые для создания покрытий для ипподрома. Уход и эксплуатация поля.
5. Виды и сорта газонных трав, применяемые для создания покрытий для игры в теннис. Уход и эксплуатация поля.
6. Виды и сорта газонных трав, применяемые для создания покрытий для игры в поло. Уход и эксплуатация поля.
7. Виды и сорта газонных трав, применяемые для создания покрытий для малораспространенных видов спортивных игр. Уход и эксплуатация полей.
8. Отличия создания и содержания газонов для игровых видов спорта от других видов газонных покрытий.
9. Создание и эксплуатация газонного покрытия для футбольного поля.
10. Создание и эксплуатация газонного покрытия для гольф-поля.
11. Создание и эксплуатация газонного покрытия для ипподрома.
12. Создание и эксплуатация газонного покрытия для теннисного корта.
13. Создание и эксплуатация газонного покрытия для игры в поло.
14. Создание и эксплуатация газонного покрытия для малораспространенных видов спортивных игр.
15. Главные аспекты проектирования и закладки газонных покрытий для игровых видов спорта
16. Сущность вертикальной планировки игрового поля
17. Методы определения объемов перемещения земляных масс
18. Виды дренажных систем
19. Вентиляционный дренаж. Суть метода, преимущества.
20. Составляющие глубинной дренажной системы
21. Составляющие ливневого водоотвода
22. Виды автоматических систем полива и их описание
23. Виды дождевателей. Принципы работы. Расчет количества.
24. Преимущества автоматических систем полива
25. Принципы размещения дождевателей на игровых полях
26. Специфика осветительных систем спортивных объектов
27. Устройство почвенной аэрации газонов для игровых видов спорта
28. Специализированные инженерные сооружения для игровых видов спорта. Назначение и необходимость.
29. Жидкостный подогрев. Преимущества и недостатки.
30. Необходимость устройства противопожарного водоотвода на спортивных объектах
31. Подготовка основания и укладка рулонного газона
32. Подготовка основания и посев семян газонных трав
33. Аэрация и топ-дрессинг. Роль в формировании травостоя
34. Классификация методов аэрации
35. Роль аэрации в повышении качества покрытия
36. Роль топ-дрессинга в повышении качества газонных покрытий
37. Классификация методов аэрации. Приспособления для аэрации
38. Техника, применяемая для аэрации. Описание. Примеры известных марок
39. Оборудование, используемое для топ-дрессинга.
40. Средства защиты газонов от вредителей, болезней и сорняков. Нормы и сроки внесения
41. Удобрения. Нормы и сроки внесения
42. Классификация машин, для внесения удобрений.
43. Опрыскиватели. Виды и краткая характеристика
44. Полив. Нормы полива

45. Скашивание и прочесывание газонов для игровых видов спорта. Роль в формировании травостоя
46. Классификация газонокосилок. Описание, преимущества, недостатки.
47. Наиболее важные критерии при выборе косилок.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7а

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Шкала оценивания	Экзамен
116-144	Отлично
87-115	Хорошо
58-86	Удовлетворительно
0-57	Неудовлетворительно

Таблица 7б

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Шкала оценивания	Экзамен
89-108	Отлично
79-88	Хорошо
65-78	Удовлетворительно
0-64	Неудовлетворительно

Пример балльно-рейтинговой оценки

Таблица 8а

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Формы учебного процесса		Кол-во в семестре	Баллы за одно учебное мероприятие	Баллы за семестр
Лекции	посещение	4	4	16
Практические занятия	посещение	12	2	24
Итого				40
Аттестация:				
Тестовые задания		3	30	30
Реферат		1	10	10
Курсовой проект		1	1	64
Общая сумма				144
Форма промежуточной аттестации				экзамен

Таблица 8б

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Формы учебного процесса		Кол-во в семестре	Баллы за одно учебное мероприятие	Баллы за семестр
Практические занятия	посещение	1	10	10
Итого				10
Аттестация:				
Тестовые задания		3	30	30
Реферат		1	10	10
Курсовой проект		1	1	58
Общая сумма				108
Форма промежуточной аттестации				экзамен

К экзамену допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, отработавшие пропущенные занятия и сдавшие контрольные задания. Студенты, набравшие менее 58 баллов для очной формы обучения и не менее 65 баллов заочной формы обучения, не допускаются к сдаче экзамена.

Экзамен осуществляется в устном виде по билетам, разработанным на кафедре. При проведении устного экзамена в аудитории могут готовиться к ответу одновременно не более шести экзаменуемых, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Экзамен по дисциплине проводится в форме, предусмотренной рабочей учебной программой по расписанию экзаменационной сессии.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Газоны: устойчивость, долговечность, декоративность: монография / Н. Н. Лазарев [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016.

2. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник для бакалавров вузов по направлению 35.03.05 "Садоводство". Допущено МСХ РФ / А. В. Исачкин [и др.]; ред. А. В. Исачкин. - Москва: Инфра-М, 2016. – 520.

7.2 Дополнительная литература

1. Газоноводство: учебное пособие для студ. обуч. по спец. 110201 "Агрономия" специализации "Луговые ландшафты и газоны" / Лазарев Н. Н., Головня А. И., Лесина В. А. ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Агрономический факультет: каф. луговодства, каф. кормопроизводства. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2008. - 113 с.

2. Васильева, В.А. Ландшафтный дизайн малого сада: учебное пособие для ву-зов/ В.А. Васильева, А.И. Головня, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473121>.

3. Сорные растения: методические рекомендации (альбом) / А. И. Беленков, М. А. Мазиров, Е. Д. Абрашкина; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Факультет агрономии и биотехнологии, кафедра земледелия и методики опытного дела. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016.

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур первый выпуск (общая часть). Под общей редакцией государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур по МСХ доктора сельскохозяйственных наук М.А. Федина М. 1985г. (263с.).

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

1. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.
2. Газоны. Посадки. Цветники [Электронный ресурс]: практические советы. - Электрон. дан. - Москва : Новый Диск, 2006. (*открытый доступ*)
3. National Turfgrass Evaluation Program (NTEP) Режим доступа: <http://www.ntep.org>, свободный. (*открытый доступ*)
4. SEEDLAND Режим доступа: <http://www.fescue.com>, свободный. (*открытый доступ*)
5. DLF-TRIFOLIUM Режим доступа: <http://www.dlf.com>, свободный. (*открытый доступ*)
6. LawnCare.net Режим доступа: <http://www.lawncare.net>, свободный. (*открытый доступ*)
7. Научная электронная библиотека e-labraru.ru (*открытый доступ*).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Windows 7 Профессиональная	Операционная система	Microsoft Corp.	2009
2	Все разделы	Microsoft office 2007 (Office12) 2007 (Office 12)	Операционная система	Microsoft Corp.	2007

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
19 уч корп 210 ауд 17 уч корп 310-311 ауд	Рабочие столы № 1107-551068, № 551220 Стулья № 598562/1-598620, 598562/1-598620 Доска № 598915, № 598916
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	Каб 132 Читальный зал периодических изданий Каб 133 Учебная литература в открытом доступе Каб 138 Справочно-библиографические издания Каб 144 Компьютерный читальный зал Wi-fi
Общежитие №5 Комната для самоподготовки	10 этаж -9 столов, доска 11 этаж – 8 столов, 2 доски

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков ПЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на ПЗ. Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, тестирования и др.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан подготовить презентацию или реферат по данной теме. Студент, пропустивший практические занятия, обязан отработать под руководством лаборанта и защитить тему у преподавателя.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы, обеспечить профориентацию в процессе обучения. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем, последних достижений науки и возможностей их использования для теоретических и прикладных вопросов создания и содержания газонных покрытий различного назначения.