

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института садоводства и  
ландшафтной архитектуры  
Раджабов А.К.  
«29» августа 2022г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.В.06 «Инновационные технологии в газоноводстве»**

для подготовки: магистров

Направление: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность: «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Год начала подготовки: 2021

Курс 2

Семестр 4

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик: Тазина С.В., к.б.н., доцент

«24» 08 2022г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения, протокол №1 от «23» августа 2022г.

И.о. заведующего кафедрой Тазина С.В., к.б.н. доцент

Заведующий выпускающей кафедрой ландшафтной архитектуры  
Калашников Д.В., к.с.-х.н., доцент

«24» 08 2022г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ 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

“ 4 ” сентября 2021 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.06. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ГАЗОНОВОДСТВЕ**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность: «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Курс 2

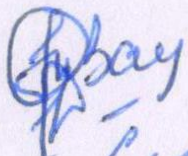
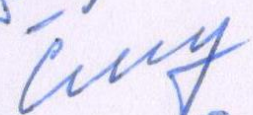
Семестр 4

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

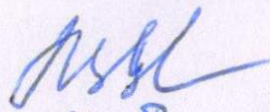
Москва, 2021

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

«20» 08 2021г.

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

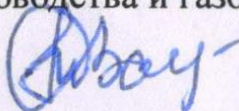


«30» 08 2021г.

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.

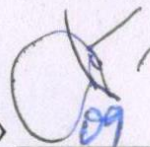
И.о.зав. кафедрой декоративного садоводства и газоноведения  
Тазина С.В., к.б.н., доцент



«30» 08 2021 г.

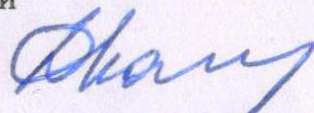
**Согласовано:**

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



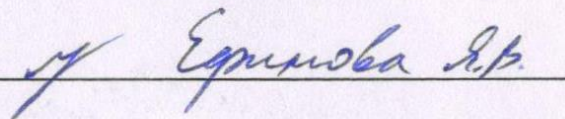
«4» 09 2021 г.

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



«4» 09 2021г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



## СОДЕРЖАНИЕ

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

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.06. «Инновационные технологии в газоноводстве» для подготовки магистра по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура», направленность «Садово-парковое и ландшафтное строительство»**

**Цель освоения дисциплины:** теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных направлений и тенденций в технологиях выращивания газонного покрытия и его содержания; иметь представление о путях совершенствования технологий производства современных газонов; методах улучшения качества ландшафтных объектов с помощью газонов; знать традиционные и инновационные технологии производства газонных покрытий, современные регламенты проведения агротехнических мероприятий, сортимент современных препаратов, удобрений и средств защиты; уметь применять инновационные агротехнические операции, средства механизации, регуляторы роста, удобрения в области газоноведения.

**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: ПКос-3.

**Краткое содержание дисциплины:** состоит из двух взаимосвязанных разделов:

Раздел 1. «Инновационные технологии, применяемые при устройстве газонов»

Раздел 2. «Инновационные технологии, применяемые при эксплуатации газонов»

**Общая трудоемкость дисциплины:** 144 час (4 зач. ед.)

**Промежуточный контроль:** Зачёт (4 сем.)

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Инновационные технологии в газоноводстве**» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных направлений и тенденций в технологиях выращивания газонного покрытия и его содержания; иметь представление о путях совершенствования технологий производства современных газонов; методах улучшения качества ландшафтных объектов с помощью газонов; знать традиционные и инновационные технологии производства газонных покрытий, современные регламенты проведения агротехнических мероприятий, сортимент современных препаратов, удобрений и средств защиты; уметь применять инновационные агротехнические операции, средства механизации, регуляторы роста, удобрения в области газоноведения.

### 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «**Инновационные технологии в газоноводстве**» включена в вариативную часть дисциплин по выбору. Дисциплина «**Инновационные технологии в газоноводстве**» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «**Инновационные технологии в газоноводстве**» являются, «Создание и эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта», «Профессиональный кодекс гринкипера», «Декоративные и специальные газоны», «Экологическое проектирование в урбанизированной среде», «Селекция и сортоведение газонных трав», «Методы восстановления газонных покрытий».

Дисциплина «**Инновационные технологии в газоноводстве**» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Инновационные технологии в декоративном садоводстве», «Инновационные технологии в газоноводстве», «Использование декоративных растений на спортивных объектах», «Технологическое оборудование в газоноводстве».

Особенностью дисциплины является формирование теоретических и практических навыков по применению инновационных технологий в газоноводстве связанных с адаптивными технологиями в создании дерновых покрытий.

Рабочая программа дисциплины «**Инновационные технологии в газоноводстве**» 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	Индикатор компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	Владеть
1.	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	Способностью к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов
			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	Особенности реализации 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	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	Способностью 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

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам №4
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>34.25</b>	<b>34.25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>34.25</b>	<b>34.25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	26/4	26/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>109.75</b>	<b>109.75</b>
<i>Контрольная работа (подготовка)</i>	24	24
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, и т.д.)</i>	76,75	76,75
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт	

## 4.2 Содержание дисциплины

## Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Введение					
Раздел 1. «Инновационные технологии, применяемые при устройстве газонов»	77,75	4	14		59,75
Раздел 2. «Инновационные технологии, применяемые при эксплуатации газонов»	66	4	12		50
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<b>Всего за 4 семестр</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>0,25</b>	<b>109.75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>0,25</b>	<b>109.75</b>

**Раздел 1. «Инновационные технологии, применяемые при устройстве газонов»****Тема 1.1. «Устройство газонов методом одерновки».** Технология производства.

Преимущества и недостатки рулонных газонных покрытий. Подготовка территории. Требования к материалу для укладки. Укладка. Полив. Кошение. Удобрения для рулонного газона, способы их внесения. Вредители и болезни рулонного газона и борьба с ними.

**Тема 1.2. «Устройство газонов методом гидропосева».** История гидропосева. Общая характеристика. Технология производства. Особенности создания газонов методом гидропосева. Предпосылки возникновения технологии. Принцип гидропосева. Области применения гидропосева.

**Тема 1.3. «Искусственные газонные покрытия».** Преимущества и недостатки искусственных газонных покрытий. Материалы, используемые для создания искусственных газонных покрытий. Технология укладки и эксплуатация искусственных газонных покрытий

**Раздел 2. «Инновационные технологии, применяемые при эксплуатации газонов»**

**Тема 2.1. «Особенности технологии полива газонных покрытий различного назначения».** Определение влажности почвы. Расчет норм полива. Назначение, общие

принципы работы системы автоматического полива. Фирмы-производители оборудования для полива. Основные элементы систем полива. Принципы размещения дождевателей на газонах. Подбор насосной станции для системы полива. Способы управления и защиты насосных станций. Эксплуатация систем полива.

**Тема 2.2. «Компьютерные технологии в научно-исследовательской и практической работе в газоноводстве».** Особенности применения компьютерных технологий и программного обеспечения при эксплуатации газонов. Типы и перечень специализированных программ.

#### 4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

##### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. «Инновационные технологии, применяемые при устройстве газонов»</b>				<b>18</b>
	Тема 1.1. «Устройство газонов методом одерновки»	Лекция №1 Современные технологии в газоноводстве	ПКос-3		2
		Практическое занятие №1 Преимущества и недостатки рулонных газонных покрытий. Подготовка территории.	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие №2 Требования к материалу для укладки. Укладка. Полив. Кошение.	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие №3 Удобрения для рулонного газона, способы их внесения.	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие №4 Вредители и болезни рулонного газона и борьба с ними.	ПКос-3	устный опрос	2
	Тема 1.2. «Устройство газонов методом гидропосева»	Практическое занятие №5 Особенности создания газонов методом гидропосева. Предпосылки возникновения технологии. Принцип гидропосева	ПКос-3	устный опрос	2
	Тема 1.3. «Искусственные газонные покрытия»	Лекция №2 История создания и разнообразие искусственных газонных покрытий	ПКос-3		2
		Практическое занятие №6 Преимущества и недостатки искусственных газонных покрытий. Материалы, используемые для создания искусственных газонных покрытий.	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие №7 Технология укладки и эксплуатация искусственных газонных покрытий.	ПКос-3	устный опрос тестирование	2
2	<b>Раздел 2. «Инновационные технологии, применяемые при эксплуатации газонов»</b>				<b>10</b>
	Тема 2.1. «Особенности технологии полива газонных	Лекция №3 Современные технологии используемые в эксплуатации газонов	ПКос-3		2
		Практическое занятие №8-10 Назначение, общие принципы работы	ПКос-3	устный опрос	6



№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	покрытий различного назначения»	системы автоматического полива. Фирмы-производители оборудования для полива. Основные элементы систем полива. Принципы размещения дождевателей на газонах.			
		Практическое занятие №11 Подбор насосной станции для системы полива. Способы управления и защиты насосных станций. Эксплуатация систем полива.	ПКос-3	устный опрос	2
	Тема 2.2. «Компьютерные технологии в научно-исследовательской и практической работе в газоноводстве»	Лекция №4 Компьютеризованные технологии и программное обеспечение при эксплуатации газонов	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие №12-13 Особенности применения компьютерных технологий и программного обеспечения при эксплуатации газонов. Типы и перечень специализированных программ.	ПКос-3	устный опрос тестирование	4

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. «Инновационные технологии, применяемые при устройстве газонов»</b>		
1.	Тема 1.1. «Устройство газонов методом одерновки»	Выращивание посадочного материала для рулонных газонов, требования к нему. (ПКос-3)
2.	Тема 1.2. «Устройство газонов методом гидропосева»	Подбор семян газонных трав и создание смесей для гидропосева. Экологичность искусственных газонных покрытий. (ПКос-3)
3.	Тема 1.3. «Искусственные газонные покрытия»	Особенности использования искусственных газонных покрытий на спортивных сооружениях. (ПКос-3)
<b>Раздел 2. «Инновационные технологии, применяемые при эксплуатации газонов»</b>		
4.	Тема 2.1. «Особенности технологии полива газонных покрытий различного назначения»	Примеры устройства систем полива для футбольного поля и теннисного корта. Источники водоснабжения систем полива. Насосные станции. Фирмы производители насосного оборудования. (ПКос-3)
5.	Тема 2.2. «Компьютерные технологии в научно-исследовательской и практической работе в газоноводстве»	Системы спутниковой навигации GPS и ГЛОНАСС. Обработка данных в программе EXCEL и STATISTICA. (ПКос-3)

**5. Образовательные технологии**

Таблица 6

**Применение активных и интерактивных образовательных технологий**

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Практическое занятие №1 Преимущества и недостатки рулонных газонных покрытий. Подготовка территории.	ПЗ Групповое обсуждение
2.	Практическое занятие №11	ПЗ Групповое обсуждение

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
	Подбор насосной станции для системы полива. Способы управления и защиты насосных станций. Эксплуатация систем полива.	
3.	Лекция №4 Компьютеризованные технологии и программное обеспечение при эксплуатации газонов	Л  Проблемная лекция

## 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

#### Примеры тестов для текущего контроля знаний обучающихся

1. Как часто меняется направление стрижки гринов:
  - Ежемесячно
  - Ежедневно
  - Дважды в неделю
  - Еженедельно
2. Какова частота стрижки гринов за неделю в вегетационный период:
  - 1 раз
  - 2 раза
  - 3-4 раза
  - 6-7 раз
3. Какие косилки используются для стрижки грина:
  - Роторные
  - Барабанные
  - Оба вида
4. Какие косилки используют для стрижки рафа:
  - Роторные
  - Барабанные
  - Оба вида
5. Каковы основные недостатки листовой подкормки травостоя:
  - Низкие нормы внесения из-за возможности ожога листовой пластины
  - Частое внесение, что не всегда возможно
  - Все вышеперечисленное
6. Какой вид удобрений лучше использовать для листовых подкормок:
  - Водонерастворимые
  - Гранулированные
  - Удобрения пролонгированного действия
  - Водорастворимые
7. При листовых подкормках удобрения вносятся:
  - В гранулах
  - В жидком виде
  - N:P:K в соотношении 4:1:2
8. Какой из макроэлементов не вносится при листовой подкормке:
  - Фосфор
  - Натрий
  - Азот
9. Удобрения при листовых подкормках вносятся в жидком виде и поступают в растения через надземные части:
  - Верно
  - Неверно

10. При содержании 46% неорганических веществ, 4% органических веществ, 25% воды, 25% воздуха почва:

- Нормальная
- Уплотненная

11. При содержании 51% органических веществ, 4% органических, 30% воды, 15% воздуха почва:

- Нормальная
- Уплотненная

12. Что НЕ происходит при переуплотнении почвы:

- Изменяется рост корневой системы травостоя
- Уменьшается температура надземной части трав
- Уменьшается количество почвенного воздуха

13. Минимальная высота скашивания полевицы побегообразующей (особенно сортов с высокой плотностью) на гринах:

- 2,5 мм
- 4,7 мм
- 3,9 мм
- 6,4 мм

14. Данная трава при выращивании на гринах требует частого топ-дрессинга:

- Овсяница красная
- Райграс пастбищный
- Полевица побегообразующая
- Мятлик однолетний

15. На фарвеях, засеянных мятликом луговым и оснащенных системой полива, нормальная высота скашивания:

- Более 50 мм
- Менее 25 мм
- Менее 12,5 мм
- Более 25 мм

#### **Примерные вопросы к устному опросу**

1. Правила укладки дерна.
2. Назовите оптимальные сроки укладки газона.
3. В каких целях проводят скашивание травостоя?
4. Назовите основные правила кошения.
5. Особенности укладки рулонных газонов на территорию с сильным уклоном.
6. Классификация болезней газонов. Примеры.
7. Назовите основные агрохимикаты, используемые для профилактики и лечения болезней рулонного газона.
8. Укажите особенности внесения удобрений на рулонном газоне.
9. Приведите примеры удобрений, используемых на рулонном газоне.
10. Укажите способы ремонта рулонных газонов.
11. Назовите преимущества гидропосева.
12. Каков принцип технологии гидропосева?
13. Перечислите основные машины и механизмы, используемые при гидропосеве.

#### **Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (Зачёт)**

1. В чем преимущества рулонного газона?
2. Какие требования предъявляются к посадочному материалу для рулонных газонов?
3. Правила укладки дерна.
4. Назовите оптимальные сроки укладки газона.
5. В каких целях проводят скашивание травостоя?
6. Назовите основные правила кошения.
7. Особенности укладки рулонных газонов на территорию с сильным уклоном
8. Назовите основных вредителей газона и укажите меры борьбы с ними
9. Перечислите основные препараты для борьбы с вредителями газона

10. Классификация болезней газонов. Примеры
11. Назовите основные агрохимикаты, используемые для профилактики и лечения болезней рулонного газоны
12. Укажите особенности внесения удобрений на рулонном газоне
13. Приведите примеры удобрений, используемых на рулонном газоне
14. Укажите способы ремонта рулонных газонов
15. Назовите преимущества гидропосева
16. Каков принцип технологии гидропосева?
17. Перечислите основные машины и механизмы, используемые при гидропосеве
18. Укажите преимущества и недостатки искусственных газонных покрытий
19. Перечислите основные материалы, используемые для создания искусственных газонных покрытий
20. Назовите особенности использования искусственных газонных покрытий на спортивных сооружениях
21. Укажите основные принципы работы системы автоматического полива
22. Перечислите основные марки оборудования для полива
23. Назовите основные элементы систем полива.
24. По какому принципу размещаются дождеватели на газонах?
25. Укажите возможные схемы размещения дождевателей на спортивных полях
26. Назовите возможные источники воды для систем полива
27. Перечислите способы управления и защиты насосных станций
28. Назовите примеры современных машин и механизмов, используемых для эксплуатации газонов
29. Приведите примеры компьютерных программ для диагностики состояния газонов

## **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 7

Пример балльно-рейтинговой оценки

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Зачет</b>
43-74	Зачет
0-42	Не зачет

В конце семестра, набранные студентом, баллы суммируются, и принимается решение о допуске студента к промежуточному контролю (зачету) или освобождение от его сдачи.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 8

<b>Формы учебного процесса</b>		<b>Кол-во в семестре</b>	<b>Баллы за одно учебное мероприятие</b>	<b>Баллы за семестр</b>
Лекции	посещение	4	2	8
Практические занятия		13	2	26
<b>Итого</b>				<b>34</b>
<b>Аттестация:</b>				

Тестовые задания	40
<b>Общая сумма</b>	<b>74</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачёт</b>

Если студент набрал менее 43 балла – до промежуточного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине.

Студенты, дважды не получившие зачёт, в третий раз сдают зачёт комиссии, назначенной распоряжением декана факультета. В случае неудовлетворительного результата, к ним применяется весь комплекс мер.

## 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 вузов/ 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. СНИП

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

1. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail. *открытый доступ*).
2. Инновационная техника «Редексим» <http://redexim.ru> *открытый доступ*).
3. Профессиональное оборудование «Трило» <http://www.trilo.ru> *открытый доступ*).
4. Техника для благоустройства «Экоцентр» <http://www.ecotechnics.ru> *открытый доступ*).
5. Импортная сельхозтехника «Агроторгсервис» <http://agrotorgservis.ru> *открытый доступ*).
6. Научная электронная библиотека e-labrary.ru (*открытый доступ*).

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	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 корпус 210 ауд 17 уч корпус 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 лекциях и ПЗ. Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, тестирования.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан подготовить презентацию 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.