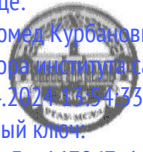


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Раджабов Агагомед Курбанович
Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры
Дата подписания: 23.04.2024 16:54:33
Уникальный программный ключ:
088d9d84706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
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

2023 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 Ведение в газоноведство
для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 35.04.09 Ландшафтная архитектура
Направленность: Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры

Курс 1
Семестр 1

Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023

Разработчик: Макаров С.С., д.с.-х.н.



«__» _____ 2023 год

Рецензент: Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент

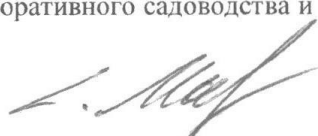


«__» _____ 2023 год

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения протокол № 11 от 14.06.2023 год

Заведующий кафедрой Макаров С.С., д.с.-х.н.



«__» _____ 2023 год

Согласовано:

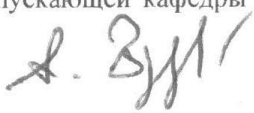
Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор



Протокол №

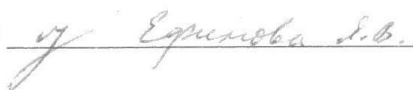
«__» _____ 2023 год

И.о. заведующего выпускающей кафедры ландшафтной архитектуры Федоров А.В., д.с.-х.н., доцент



«__» _____ 2023 год

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	5
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	15
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	15
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
Виды и формы отработки пропущенных занятий	16
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	16

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Введение в газоноводство» для подготовки магистра по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура», направленность «Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры»

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области создания и содержания газонов; иметь представление о способах создания газонов; техниках содержания дерновых покрытий; знать биологические и морфологические особенности газонных трав; уметь применять инновационные агротехнические операции, средства механизации, регуляторы роста, удобрения и средства защиты.

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 трех взаимосвязанных разделов:

Раздел 1. «Биологические и морфологические особенности газонных трав»

Раздел 2. «Основные способы создания газонов»

Раздел 3 «Особенности содержания дерновых покрытий различного назначения»

Общая трудоемкость дисциплины: 108 час (3 зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачёт с оценкой (1сем)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в газоноводство» является, освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области создания и содержания газонов; иметь представление о способах создания газонов; техниках содержания дерновых покрытий; знать биологические и морфологические особенности газонных трав; уметь применять инновационные агротехнические операции, средства механизации, регуляторы роста, удобрения и средства защиты

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Введение в газоноводство» включена в перечень дисциплин по выбору учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «Введение в газоноводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению **35.04.09 «Ландшафтная архитектура»**

Дисциплина «Введение в газоноводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Селекция и сортоведение газонных трав», «Методы восстановления газонных покрытий», «Технологическое оборудование в газоноводстве», «Инновационные технологии в газоноводстве».

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 «Введение в газоноводство» 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.	ПКос-3	Готов к проведению производственно-технологических операций в области ландшафтной архитектуры	ПКос-3.1 Способен к разработке реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений 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 зелёных 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 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

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:	32,35	32,35
Аудиторная работа	32,35	32,35
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24/4	24/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	75,65	75,65
<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>	56,65	56,65
<i>Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Введение	2		2		
Раздел 1 «Биологические и морфологические особенности газонных трав»	30,65	2	6		22,65
Раздел 2 «Основные способы создания газонов»	37	4	8		25
Раздел 3 «Особенности содержания дерновых покрытий различного назначения»	38	2	8		28
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35			0,35	
Всего за 1 семестр	108	8	24	0,35	75,65
Итого по дисциплине	108	8	24	0,35	75,65

Раздел 1. «Биологические и морфологические особенности газонных трав»

Развитие газоноводства в России и мире. Газон. Травостой. Собственно дернина. Дерновый войлок. Дерновый пласт. Основание дернины. Ландшафтообразующая функция газонов. Санитарно-гигиеническая функция. Почворегулирующая. Защитная функция газонов.

Декоративные газоны. Партерные газоны. Садово-парковые газоны. Луговые. Мавританские. Газоны из почвопокровных растений. Спортивные дерновые покрытия. Газоны специального назначения. Задернение откосов и склонов. Газоны на аэродромах.

Морфологическое строение стеблей и листьев злаковых трав. Типы кущения трав. Корневищно-кустовой тип. Рыхлокустовой тип. Плотнокустовой тип. Злаки со стелющимися надземными побегами. Характер формирования надземной массы и облиственность. Верховые злаки. Низовые злаки. Полуверховые злаки. Высокорослые злаки. Среднерослые злаки. Низкорослые злаки. Биологическое разнообразие газонных трав. Биологическая характеристика основных видов газонообразующих трав. Род Мятлик - *Poa* L. Род Овсяница – *Festuca* L. Род Полевица – *Agrostis* L.

Оценка качества газонных травостоев. Плотность. Текстура. Выравненность. Цвет. Шкала для оценки продуктивности побегообразования (по А.А. Лаптеву). Шкала для оценки общей декоративности травостоя (по А.А. Лаптеву). Шкала для комплексной оценки газонных травостоев (по А.А. Лаптеву). Дополнительные показатели для оценки качества спортивных газонов. Определение массы корней трав. Определение связности дернины. Определение степени уплотнения почвы. Определение ботанического состава.

Раздел 2. «Основные способы создания газона»

Основы семеноводства газонных трав. Принципы и методы посева семян. Нормы высева. Виды травосмесей. Подготовка почвы. Правила посева семян. Устройство газонов методом одерновки. Выбор дерна. Правила настилки дерна. Устройство газонов путем посадки клонов растений.

Типы гольф-полей. Зона «ти». Требования, предъявляемые для зоны «ти». Травы, применяемые для «ти». Зона «грин». Требования, предъявляемые для зоны «грин». Травы, применяемые для «грин». Зона «фэрвей». Требования, предъявляемые для зоны «фэрвей». Травы, применяемые для «фэрвей». Зона «раф». Препятствия на гольф-поле. Водное препятствие. Бункер. Понятие о тренировочном поле для гольфа «драйвинг-рейндж». Футбольные поля. Планировка. Структура поля. Агротехника создания газона. Ипподромы. Особенности газонного покрытия. Травы, используемые на ипподроме. Планировка дорожек ипподрома. Конструкция дорожек ипподрома.

Раздел 3. «Особенности содержания газонов различного назначения»

Правила стрижки газона. Применение ретардантов. Влияние на режим питания. Основные питательные элементы. Макроэлементы, их усвояемые формы, роль и функциональные нарушения при недостатке в растении. Микроэлементы, их усвояемые формы, роль и функциональные нарушения при недостатке в растении. Типы удобрений. Азотные удобрения. Калийные удобрения. Фосфорные удобрения. Магниевые удобрения. Микроэлементные удобрения. Система удобрений. Время внесения. Приготовление смесей удобрений. Хранение удобрений. Роль аэрации в повышении качества газона. Применяемая техника. Роль топдрессинга в повышении качества газона.

Причины появления сорных растений. Основные виды. Профилактические методы борьбы. Механические методы борьбы с сорными растениями. Применение гербицидов для борьбы с сорняками на газонах. Классификация гербицидов. Механизм действия избирательных гербицидов в посевах злаковых культур. Морфологические особенности злаков. Анатомические особенности злаков. Биохимические особенности злаков. Основные гербициды, применяемые на газоне. Борьба с болезнями и вредителями. Симптомы и типы болезней. Классификация болезней газона. Неинфекционные болезни. Инфекционные болезни. Болезни листьев. Болезни корней и листьев. Болезни газонных трав, вызываемые паразитическими растениями и растениеподобными организмами. Вредители газонных трав. Характер повреждений. Насекомые. Млекопитающие. Выбор и применение препаратов для борьбы с вредителями и болезнями на газоне.

4.3 Практические занятия

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1 «Биологические и морфологические особенности газонных трав»				10
	Тема 1.1 «Понятие о газонных покрытиях»	Лекция №1 Введение. История развития газоноведения	ПКос-3		2
		Практическое занятие №1 Общая характеристика дерновых покрытий. Классификация газонов	ПКос-3	<i>Групповое обсуждение</i>	2
	Тема 1.2 «Характеристика злаковых трав»	Практическое занятие № 2 Особенности морфологического строения злаковых трав. Отличительные признаки семян газонных трав	ПКос-3	устный опрос	2
	Тема 1.3 «Оценка качества газона»	Практическое занятие №3 Определение качества газона	ПКос-3	<i>Мастер класс</i>	2
		Практическое занятие №4 Оценка качества газона по методике А.А. Лаптева. Комплексная оценка качества газона	ПКос-3	устный опрос тестирование	2
	Раздел 2 «Основные способы создания газонов»				12
	Тема 2.1 «Традиционные способы создания газона»	Лекция №2 Основы семеноводства газонных трав. Принципы и методы посева семян	ПКос-3		2
		Практическое занятие №5 Расчет нормы высева семян газонных трав	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие № 6 Создание газона из вегетативных частей растений	ПКос-3	устный опрос	2
	Тема 2.2 «Особенности создания спортивных дерновых покрытий»	Лекция №3 Особенности газонного покрытия. Используемые травы	ПКос-3		2
		Практическое занятие №7 Основные этапы создания спортивных газонов	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие №8 Принципы и методы посева семян	ПКос-3	устный опрос тестирование	2
	Раздел 3 «Особенности содержания дерновых покрытий различного назначения»				10
	Тема 3.1 «Основные операции по уходу за газоном»	Лекция №4 Правила и технологии содержания газонов разного типа	ПКос-3		2
		Практическое занятие №9 Дополнительные обработки дерновых покрытий	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическое занятие №10 Составление системы удобрений для газонов	ПКос-3	устный опрос тестирование	2
	Тема 3.2	Практическое занятие №11	ПКос-3	<i>Работа в</i>	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	«Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями на газоне»	Идентификация болезней газона		<i>малых группа</i>	
		Практическое занятие №12 Идентификация вредителей на газоне	ПКос-3	устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Биологические и морфологические особенности газонных трав»		
1.	Тема 1.1 «Понятие о газонных покрытиях»	Определение газона. Травостой. Собственно дернина. Дерновый войлок. Дерновый пласт. Основание дернины. Ландшафтообразующая функция газонов. ПКос-3
2.	Тема 1.2 «Характеристика злаковых трав»	Классификация газонов. Декоративные газоны. Спортивные газоны. Газоны специального назначения. ПКос-3
3.	Тема 1.3 «Оценка качества газона»	Санитарно-гигиеническая функция и почворегулирующая. Защитная функция газонов. ПКос-3
Раздел 2 «Основные способы создания газонов»		
4.	Тема 2.1 «Традиционные способы создания газона»	Морфологическое строение стеблей и листьев злаковых трав. Типы кущения трав. Характер формирования надземной массы и облиственность. Биологическое разнообразие газонных трав. Биологическая характеристика основных видов газообразующих трав. ПКос-3
5.	Тема 2.2 «Особенности создания спортивных дерновых покрытий»	Оценка качества газонных травостоев. Плотность. Текстура. Выравненность. Цвет. Шкала для оценки общей декоративности травостоя (по А.А. Лаптеву). Дополнительные показатели для оценки качества спортивных газонов. Определение массы корней трав. Определение связности дернины. Определение степени уплотнения почвы. Определение ботанического состава. ПКос-3
Раздел 3 «Особенности содержания дерновых покрытий различного назначения»		
6.	Тема 3.1 «Основные операции по уходу за газоном»	Приготовление смесей удобрений. Хранение удобрений. Роль аэрации в повышении качества газона. Виды аэрации. Аэрация с извлечением кернов. Аэрация сплошными зубьями. Бурение почвы. Водные впрыскивания. Введение гравия и песка. Введение воздуха. Прорезание и прокалывание. Вертикальная стрижка. Прикатывание. Применяемая техника. Роль топдрессинга в повышении качества газона. Расслоение. Выбор материала для топдрессинга. Интенсивность топдрессинга. Применяемая техника. ПКос-3
7.	Тема 3.2 «Методы борьбы с вредителями,	Механизм действия избирательных гербицидов в посевах злаковых культур. Морфологические особенности злаков. Анатомические особенности злаков. Биохимические особенности злаков. Основные

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	болезнями и сорными растениями на газоне»	гербициды, применяемые на газоне. Борьба с болезнями и вредителями. Симптомы и типы болезней. Классификация болезней газона. Неинфекционные болезни. Инфекционные болезни. Болезни листвы. Болезни корней и листвы. Болезни газонных трав, вызываемые паразитическими растениями и растениеподобными организмами. Вредители газонных трав. Характер повреждений. Насекомые. 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
1.	История развития газоноведения. Общая характеристика дерновых покрытий	ПЗ	Групповое обсуждение
2.	Определение качества газона	ПЗ	Мастер класс
3.	Идентификация болезней газона	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

Примерные тесты для текущего контроля знаний обучающихся

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. Биологические и морфологические особенности газонных трав

1. Дайте определение понятию «газон».
2. Назовите основные составные части дернового покрытия.
3. Что такое травостой?
4. Как называется процесс роста у злаковых растений?
5. Из каких частей состоит побег злакового растения?
6. Что такое влагалище листа?
7. Назовите типы влагалища листа.
8. Что такое лигула?
9. Перечислите основные особенности злаков корневищно-кустового типа кущения.
10. Какие злаки относятся к плотнокустовому типу кущения?
11. В чем заключаются особенности формирования злаков с рыхлокустовым типом кущения?
Чем характеризуются злаки со стелющимися надземными побегами?

12. Перечислите основные типы облиственности злаков?
13. Дайте определение понятию отавность?
14. Какие злаки относятся к группе холодостойких? Приведите примеры.
15. Дайте краткую эколого-биологическую характеристику мятлику луговому.
16. Приведите примеры злаков-представителей теплого климата.
17. Что такое газонный культур-фитоценоз?

Вопросы к разделу 2. Основные способы создания газонов

1. По какому принципу подбирается видовой состав трав при устройстве газонов специального назначения?
2. Назовите основные климатические факторы, влияющие на формирование газонного травостоя.
3. В чем заключается оптимизация водно-воздушного режима почвы?
4. Перечислите факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность видов в травостое.
5. Назовите основные группы мероприятий, проводимых при устройстве газонов различного назначения.
6. Что такое дренаж?
7. Какие существуют типы дренажных систем?
8. Что включают в себя работы по улучшению агрофизических свойств почвы?
9. В каких случаях применяют гипсование почвы?
10. Какие существуют способы устройства газонов?
11. Как рассчитывается норма высева семян?
12. Назовите оптимальные сроки посева семян газонных трав.
13. Назовите основные правила укладки дерна.
14. Травы с каким типом кущения можно размножать вегетативно?
15. В чем преимущества вегетативного способа создания газона?
16. Назовите оптимальные сроки посадки газона.

Вопросы к разделу 3. Особенности содержания дерновых покрытий различного назначения

1. Из каких частей состоит собственно дернина?
2. Какие виды газонов относятся к группе декоративных?
3. В чем заключаются отличительные особенности партеных газонов?
4. Назовите примеры спортивных газонов.
5. В каких целях проводят скашивание травостоя?
6. Назовите основные правила стрижки.
7. Назовите основные типы газонокосилок.
8. В чем особенность применения того или иного типа газонокосилок?
9. Что такое топдрессинг?
10. Назовите основные материалы, используемые для топдрессинга.
11. Что такое аэрация?
12. Назовите виды аэрации.
13. Что такое аэрация с извлечением кернов?
14. Дайте определение вертикальной стрижке.
15. Для чего предназначена вертикальная стрижка?
16. Перечислите основные питательные элементы растений
17. Что такое макроэлементы?
18. Назовите роль азота в растении?
19. Какие функциональные нарушения наблюдаются в растении при недостатке азота?
20. Что такое микроэлементы?
21. Что такое система удобрений?
22. Назовите основные болезни газона?
23. Перечислите основных вредителей газонных трав?
24. 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 газообразующих 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

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

1. Понятие дернового покрытия. Состав газона.
2. Классификация газонов.
3. Функции газонных покрытий.
4. Морфологическое строение стеблей и листьев злаковых трав.
5. Типы кущения трав.
6. Характер формирования надземной массы и облиственность.
7. Биологическое разнообразие газонных трав.
8. Биологическая характеристика основных видов газообразующих трав.
9. Род овсяница - *Festuca* L.
10. Род мятлик - *Poa* L.
11. Род райграс - *Lolium* L.
12. Род полевица - *Agrostis* L.
13. Оценка качества газонных травостоев.
14. Шкала для оценки общей декоративности травостоя (по А.А. Лаптеву).
15. Дополнительные показатели для оценки качества спортивных газонов.
16. Определение массы корней трав.
17. Определение связности дернины.
18. Определение степени уплотнения почвы.
19. Определение ботанического состава травостоя
20. Основные способы создания газона. Подготовка почвы.
21. Принципы и методы посева семян.
22. Нормы высева.
23. Основы семеноводства газонных трав.
24. Устройство газонов методом одерновки.
25. Устройство газонов путем посадки клонов растений.
26. Понятие о гольф-поле. Типы гольф-полей.
27. Гольф-поле. Травы, применяемые для «гринга».
28. Зона «фэрвей». Требования, предъявляемые для зоны «фэрвей».
29. Гольф-поле. Зона «раф».
30. Особенности ухода за гольф-полем. Применяемая техника.
31. Понятие о тренировочном поле для гольфа «драйвинг-рейндж».
32. Футбольные поля. Планировка. Структура поля.
33. Ремонт футбольного поля.
34. Ипподромы. Особенности газонного покрытия.
35. Удобрения, применяемые на газонных покрытиях.
36. Макроэлементы, их усвояемые формы, роль и функциональные нарушения при недостатке в растении.
37. Микроэлементы, их усвояемые формы, роль и функциональные нарушения при недостатке в растении.
38. Диагностика дефицита питательных элементов.
39. Минеральные удобрения для газона.
40. Виды органических удобрений, используемых на дерновых покрытиях.

41. Система удобрений. Время внесения.
42. Приготовление смесей удобрений.
43. Роль аэрации в повышении качества газона.
44. Виды аэрации для дерновых покрытий различного назначения.
45. Аэрация с извлечением кернов.
46. Аэрация сплошными зубьями.
47. Техника, применяемая для проведения аэрации.
48. Вертикальная стрижка. Применяемая техника.
49. Роль топдрессинга в повышении качества газона.
50. Выбор материала для топдрессинга. Интенсивность.
51. Техника, применяемая для проведения топдрессинга.
52. Типы гербицидов, применяемых на газоне.
53. Механизм действия избирательных гербицидов в посевах злаковых культур.
54. Симптомы и типы болезней на газонных покрытиях.
55. Классификация болезней газона.
56. Неинфекционные болезни.
57. Инфекционные болезни.
58. Болезни газонных трав, вызываемые паразитическими растениями и растениеподобными организмами.
59. Вредители газонных трав. Характер повреждений.
60. Выбор и применение препаратов для борьбы с вредителями и болезнями на газоне.

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

Шкала оценивания	Зачёт с оценкой
76-84	Отлично
64-75	Хорошо
52-63	Удовлетворительно
0-51	Неудовлетворительно

Пример балльно-рейтинговой оценки

Таблица 8

Формы учебного процесса		Кол-во в семестре	Баллы за одно учебное мероприятие	Баллы за семестр
Лекции	посещение	4	2	8
Практические занятия		12	2	24
Итого				32
Аттестация:				
Тестовые задания		3	10	30
Реферат		1	10	10
Устные опросы		12	1	12
Общая сумма				84

Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой
--------------------------------	-----------------

К зачёту с оценкой допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, отработавшие пропущенные занятия и сдавшие контрольные задания. Студенты, набравшие менее 51 балла, не допускаются к сдаче зачёта с оценкой.

Зачёт с оценкой осуществляется в виде выставленной положительной оценки согласно набранным студентом баллам в рейтинге.

Зачёт с оценкой по дисциплине проводится в форме, предусмотренной рабочей учебной программой по расписанию зачётной недели.

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. 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-labrary.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 corp 210 ауд 17 уч corp 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 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.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу Б1.В.ДВ.03.02 Ведение в газоноводство ОПОП ВО по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура, направленность Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры (квалификация выпускника – магистр)

Соловьевым Александром Валерьевичем, доцентом кафедры Плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», канд. с.-х. наук, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины Ведение в газоноводство ОПОП ВО по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура, направленность Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры (квалификация выпускника – магистр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре декоративного садоводства и газоноведения (разработчики - Макаров Сергей Сергеевич, заведующий кафедры декоративного садоводства и газоноведения, доктор с/х наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины Ведение в газоноводство (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части учебного цикла, формируемой участниками образовательных отношений – **Б1.В.ДВ.03.02**

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной Ведение в газоноводство закреплена одна **компетенция**. Дисциплина Ведение в газоноводство и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Ведение в газоноводство » составляет 3 зачётных единиц (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина Ведение в газоноводство взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Ведение в газоноводство » предполагает 2 занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.04.09 Ландшафтная архитектура

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, выполнение рефератов, участие в тестировании), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла, формируемой участниками образовательных отношений – Б1 ФГОС ВО направления 35.04.09 Ландшафтная архитектура

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований, Интернет-ресурсы – 7 источника периодическими изданиями и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Ведение в газоноводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине Ведение в газоноводство.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины Ведение в газоноводство ОПОО ВО по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура направленность Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры (квалификация выпускника – магистр), разработанная Макаровым Сергеем Сергеевичем, заведующим кафедры декоративного садоводства и газоноведения, доктор с/х наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Соловьев А.В., заведующий кафедрой Плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат с/х наук

 «_____» _____ 2023 год