

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **МДК.03.02 «Основы газоноведения»**

Профессия: 35.01.19 – **Мастер садово-паркового**  
**и ландшафтного строительства**

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППКРС – базовый

Форма обучения – очная

Воронеж 2024

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 года № 881 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства».

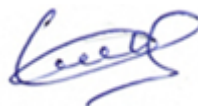
Составитель:  
Преподаватель по  
образовательным программам  
среднего профессионального образования



Е.В. Непушкина

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №1 от 30.08.2024 г.).

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии, доцент



А.Ф. Климкин

Заведующий отделением СПО



С.А. Горланов

Рецензент рабочей программы: заместитель генерального директора ООО «Логус - агро» Гончарова О.И.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.03.02 «Основы газоноведения» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина МДК.03.02 «Основы газоноведения» является обязательной дисциплиной Профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте» и реализуется в 1 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих 10 месяцев.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Основы газоноведения» направлено на достижение следующей **цели**: приобретение и формирование знаний и умений у обучающихся по основным видам газонных растений, особенностям создания газонов, ухода и ремонта газонов.

**Задачами** курса является:

1. изучить газонные растения;
2. приобретение знаний у обучающихся о закономерностях развития и жизни газонных трав и сообществ, созданных на их основе;
3. изучение взаимоотношений растений с окружающей средой;
4. изучение особенностей организации и развития газонных сообществ;
5. изучение системы организационно-хозяйственных и технологических мероприятий по созданию и использованию газонов.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие **общепрофессиональные компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

ПК 3.1. Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.

ПК 3.2. Производить работы по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.

ПК 3.3. Выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами.

ПК 3.4. Выполнять элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального цикла должен:

**знать:**

- виды газонных травянистых растений, их биологические, экологические и хозяйственные особенности;

- типы газонов, их разнохарактерность и различное значение для зеленого строительства.

**Обучающийся должен иметь практический опыт и уметь:**

- создавать газоны с осуществлением правильного режима ухода и использования;

- давать биологическую и техническую оценку качества газонных травостоев;

- организовывать проведение агротехнических и культур-технических мероприятий, направленных на улучшение и повышение декоративности газонов при уходе за ними.

#### **1.4. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) **44** часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **30** часов;

Самостоятельной работы обучающегося – **6** часов;

Практические занятия – 20 часов;

Промежуточная аттестация – **6** часов;

Консультации – 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

| Вид учебной работы                                                                                                                                            | Объем часов    |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
|                                                                                                                                                               | семестр        | итого          |
|                                                                                                                                                               | 1              |                |
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                  | <b>44</b>      | <b>44</b>      |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия)</b>                                                                                               | <b>30</b>      | <b>30</b>      |
| В том числе:                                                                                                                                                  |                |                |
| Теоретическое обучение (лекции)                                                                                                                               | 10             | 10             |
| Практические занятия                                                                                                                                          | 20             | 20             |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)</b>                                                                                                 | <b>6</b>       | <b>6</b>       |
| В том числе:                                                                                                                                                  |                |                |
| самостоятельная работа: с конспектом лекций, с учебным материалом (учебник, учебное пособие и др.); при подготовке к практическим занятиям, текущему контролю | 6              | 6              |
|                                                                                                                                                               | <b>6</b>       | <b>6</b>       |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                               |                |                |
| <b>Консультации</b>                                                                                                                                           | <b>2</b>       | <b>2</b>       |
| <b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>                                                                                                           | <b>Экзамен</b> | <b>Экзамен</b> |

## 2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК.03.02 «ОСНОВЫ ГАЗОНОВЕДЕНИЯ»

| Наименование разделов и тем занятий                                                | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b><i>Раздел 1. Понятие газонного покрытия и его значение в жизни человека</i></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|                                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
| <b>Подраздел 1.1.</b> Введение в курс основы газоноведения                         | <b>Лекция-презентация № 1.</b> Понятие газона и газоноведения. Функции газона. Классификация газонов                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |
| <b>Подраздел 1.2.</b> Исторические сведения о развитии газоноведения               | <b>Самостоятельная работа.</b> История создания газонов с древних времен до наших дней. Научные основы газонного дела                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |
| <b><i>Раздел 2. Биологические и морфологические особенности газонных трав</i></b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|                                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
| <b>Подраздел 2.1.</b> Морфологическое строение газонных трав                       | <b>Практическое занятие №1.</b> Корень, стебель, лист, цветок, соцветия, плод                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>    |
| <b>Подраздел 2.2.</b> Биологические особенности злаков                             | <b>Лекция-презентация №2.</b> Строение дернового покрытия. Фенологические фазы развития газонных злаковых трав. Классификация газонных трав в зависимости от типа кушения и развития корневой системы (корневищные, рыхлокустовые, корневищно-рыхлокустовые, плотнокустовые, столонообразующие, стержнекорневые растения) | <b>2</b>    |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие №2.</b> Классификация газонных трав по: времени жизни, типу развития, характеру облиственности, в зависимости от высоты растений, темпам развития в течение вегетационного периода, скорости отрастания после скашивания, способности к отавности                                                 | <b>2</b>    |
| <b>Подраздел 2.3.</b> Биологическая и технологическая оценка качества газона       | <b>Практическое занятие №3.</b> Оценка качества газона, основные критерии оценки качества газона, оценка декоративности газонных травостоев, оценка качества дернины и ее эксплуатационные свойства, важные параметры качества дернового покрытия                                                                         | <b>2</b>    |
| <b>Подраздел 2.4.</b> Основные виды газонных злаков                                | <b>Лекция-презентация №3.</b> Газонные травы семейства Злаковых. Газонные травы семейства Бобовых. Общие особенности газонных трав.                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                           |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                          | <b>Практическое занятие №4.</b> Подбор растений для создания мавританского, лугового, душистого, цветущего газонов, и газон из почвопокровных растений.                                                                   | <b>2</b> |
| <b>Раздел 3. Создание газонов и дерновых покрытий</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                           |          |
|                                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                      |          |
| <b>Подраздел 3.1.</b> Технология создания газонов.                                       | <b>Лекция-презентация №4.</b> Типы мероприятий по закладке газона. Планировка и подготовка участка под газоны. Регулирование водно-воздушного режима. Обработка почвы. Применение удобрений перед посевом газонных трав.  | <b>2</b> |
| <b>Подраздел 3.2.</b> Принципы составления травосмесей                                   | <b>Практическое занятие №5.</b> Расчет травосмесей, нормы высева семян газонных трав, подготовка семян к посеву.                                                                                                          | <b>2</b> |
| <b>Подраздел 3.3.</b> Способы устройства газонов                                         | <b>Практическое занятие №6.</b> Технология посева семян, способ укладки готовой дернины, создание газонов методом посадки клонов растений, способ гидропосева                                                             | <b>2</b> |
| <b>Раздел 4. Уход и ремонт газонов. Инструментарий для газонов</b>                       |                                                                                                                                                                                                                           |          |
|                                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                      |          |
| <b>Подраздел 4.1.</b> Агротехнические приемы по уходу за газонами                        | <b>Лекция-презентация №5.</b> Стрижка газонов. Подкормка газонного травостоя. Орошение газонов. Мульчирование газонов. Аэрация дернины. Скарификация газона. Топдрессинг.                                                 | <b>2</b> |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие №7.</b> Технологическая карта ухода за различными видами газонов                                                                                                                                  | <b>2</b> |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа.</b> Механическая обработка дернины                                                                                                                                                             | <b>2</b> |
| <b>Подраздел 4.2.</b> Газонные сорняки и способы борьбы с ними                           | <b>Практическое занятие №8.</b> Механический способ борьбы с сорняками. Химический способ. Мох на газоне и меры борьбы с ним                                                                                              | <b>2</b> |
| <b>Подраздел 4.3.</b> Вредители и болезни газонных растений и меры борьбы с ними         | <b>Практическое занятие №9.</b> Вредители газонных травостоев. Болезни газонных травостоев                                                                                                                                | <b>2</b> |
| <b>Подраздел 4.4.</b> Дефекты травянистых растений, связанные с климатическими факторами | <b>Практическое занятие №10.</b> Основные причины деградации луговых газонов. Причины повреждения газонов и дерновых покрытий и основные способы их улучшения. Ремонт газонов.                                            | <b>2</b> |
| <b>Подраздел 4.5.</b> Техника и инструментарий для ухода за газонами                     | <b>Самостоятельная работа.</b> Аэраторы, катки для газона, собиратели листьев, газонокосилки, триммеры, выжигатели сорняков, подрезчики дерна, системы полива и орошения, грабли, садовые ножницы, компостеры, ручные ко- | <b>2</b> |

|                     |                                                                   |                                                                                                                                            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | сы, минитракторы                                                  |                                                                                                                                            |
| <b>КОНСУЛЬТАЦИИ</b> |                                                                   | <b>2</b>                                                                                                                                   |
|                     | <b><u>Итого за 1 семестр</u></b><br><b><u>(всего 44 часа)</u></b> | <b>30 часов: 10 ч. – лекций, 20 ч. – практ. занятий,<br/>6 ч. - самост. работа,<br/>6 ч. – ПАТт,<br/>2 ч. – консультации,<br/>Экзамен.</b> |



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий, как:

- мозговой штурм;
- круглый стол;
- семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии;
- кейс-задание и др.

Применяются следующие современные образовательные технологии:

- модульные технологии;
- технология критического мышления;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- кейс-технологии.

Применение данных технологий позволит сократить временные затраты на подготовку обучающихся к учебным занятиям; будут способствовать формированию ключевых компетенций, а также получению качественно нового образовательного продукта как квинтэссенции всех ключевых компетенций, востребованных в современном обществе.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

| № п/п | Форма занятия        | Тема занятия                                                                        | Активный, интерактивный метод            |
|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1     | Практическое занятие | Анализ конкретных ситуаций по темам дисциплины                                      | кейс-задание                             |
| 2     | Практическое занятие | Просмотр и обсуждение видеофильмов по темам дисциплины                              | информационно-коммуникативные технологии |
| 3     | Практическое занятие | Презентации и обсуждения на тему: «Растительные сообщества на газонах»              | технология критического мышления         |
| 4     | Практическое занятие | Дискуссия на тему: «Отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды» | технология проблемного обучения          |
| 5     | Практическое занятие | Обсуждение вопросов на тему: «Создание газонов»                                     | модульные технологии                     |
| 6     | Практическое занятие | Учебная дискуссия на тему: «Уход за газонами»                                       | технология проблемного обучения          |

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

| Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС |       |                                                                                                                 |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Учебный год                                                                                           | № п/п | Наименование документа с указанием реквизитов                                                                   | Срок действия                                          |
| 2025/2026                                                                                             | 1.    | Контракт № 310/ДУ от 11.11.2024 (ЭБС «Лань»)                                                                    | 11.11.2024 – 10.11.2025                                |
|                                                                                                       | 2.    | Контракт № 114/ДУ от 28.05.2024 (ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Электронный ресурс СПО «PROФобразование») | 31.10.2024 – 30.10.2025                                |
|                                                                                                       | 3.    | Контракт № 327/ДУ от 25.11.2024 (ЭБС IPRbooks)                                                                  | 25.11.2024 – 24.11.2025                                |
|                                                                                                       | 4.    | Контракт № 11771/24PROF/300/ДУ от 28.10.2024 (Электронный ресурс СПО «PROФобразование»)                         | 01.12.2024 – 30.11.2025                                |
|                                                                                                       | 5.    | Лицензионный контракт № 6/ДУ от 07.02.2025. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)                                                  | 01.01.2025 – 31.12.2025                                |
|                                                                                                       | 6.    | Контракт № 28/ДУ от 17.03.2025 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)                                                              | 17.03.2025 – 16.03.2026                                |
|                                                                                                       | 7.    | Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))                                | 28.03.2017 - 28.03.2022<br>(пролонгация до 28.03.2027) |
|                                                                                                       | 8.    | Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016                                         | Бессрочно                                              |

Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

#### 3.2.1. Основные источники:

1. Вьюгина Г.В. Декоративное цветоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин; Вьюгина Г. В. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024 .— 200 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/409445>>.

#### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Газоноведение: учебное пособие / Воронежский государственный аграрный университет; сост. Е. Ю. Кальченко.— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022.— 251. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b165379.pdf>>.

2. Газоноведение [Электронный ресурс]: учебное пособие.— Персиановский: Донской ГАУ, 2019.— 178 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134349>>.

3. Гаджиева А.М. Газоноведение: курс лекций для студентов факультета агроэкологии направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтной архитектуры» [Электронный ресурс] / А. М. Гаджиева, А. Ч. Сапукова, Р. А. Хусейнов, С. М. Мурсалов .— Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2023.— 45 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/333881>>.

4. Гладышева О. В. Пряно-ароматические растения в ландшафтном озеленении Центрального Черноземья: учебное пособие / О. В. Гладышева, Е. Ю. Кальченко; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 103 с.

5. Газоноведение: практикум для направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» [Электронный ресурс] / ; сост. Н.Н. Чуманова .— Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2015 .— 88 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92591>>

6. Завалишина, О. М. Газоноведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Завалишина О. М. — Барнаул : АГАУ, 2015 .— 101 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/137609>>.

### 3.2.3. Методические издания:

Основы газоноведения [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства / Воронежский государственный аграрный университет, Отделение среднего профессионального образования, Кафедра плодоводства и овощеводства; [сост. Е. В. Непушкина]. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2024. — Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m9997.pdf>>.

### 3.2.4. Периодические издания:

Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т Воронеж: ВГАУ.

## 3.3. Материально-техническое и программное обеспечение

Сведения о программном обеспечении общего назначения

| № | Название                                                     | Размещение               |
|---|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Пед ОС               | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge   | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES                              | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip                                    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic                | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server                   | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test                  | ПК в локальной сети ВГАУ |

Специализированное программное обеспечение

| №  | Название                                                       | Размещение                           |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim     | ПК ауд. 16, 18 (K9)                  |
| 2  | Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4               | ПК ауд.122а (K1)                     |
| 3  | Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика              | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 4  | Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов               | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 5  | Геоинформационная система ArcGIS Workstation                   | ПК ауд. 16, 18 (K9)                  |
| 6  | Геоинформационная система ObjectLand                           | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 7  | Интегрированная среда разработки Android Studio                | ПК на кафедре БЖД                    |
| 8  | Модуль решения оптимизационных задач Open Solver               | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 9  | Облачная программа для управления проектами Trello             | ПК, ауд. 20 (K2), ауд. 104, 321 (K3) |
| 10 | Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo   | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 11 | Пакет статистической обработки данных Statistica               | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 12 | Платформа 1С v7.7/8                                            | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 13 | ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab | ПК на кафедре Электротехники         |
| 14 | Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро   | ПК ГИС лаборатории                   |

|    |                                                                              |                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8                 | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 16 | Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3                       | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 17 | Программа моделирования бизнес-процессов BPWin                               | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 18 | Программа оптимизации "Корм-Оптима"                                          | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 19 | Программа проектирования освещения DIALux                                    | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 20 | Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design           | ПК ауд. 115, 119 (K1)                                                                       |
| 21 | Программа расчета и проектирования APM WinMachine                            | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 22 | Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик                                  | ПК ауд. 116, 120 (K1)                                                                       |
| 23 | Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)                         | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 24 | Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad                | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 25 | Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition | <a href="https://new.siemens.com/global/en.html">https://new.siemens.com/global/en.html</a> |
| 26 | Система компьютерной алгебры Mathcad                                         | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 27 | Система компьютерной алгебры Maxima                                          | ПК ауд. 116, 120 (K1)                                                                       |
| 28 | Система трехмерного моделирования Kompas 3D                                  | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 29 | Система электронного документооборота EOS for SharePoint                     | ПК на кафедре Анатомии и хирургии                                                           |
| 30 | Среда программирования CodeGear Delphi 2009                                  | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 31 | Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)                        | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 32 | Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop              | ПК ауд. 115, 119 (K1)                                                                       |
| 33 | Цифровая фотограмметрическая система Photomod                                | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |

**Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование**

| № п/п | Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Мастерская: зимний сад<br>Учебная аудитория для проведения всех видов практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, видеопроекторное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; экран; выход в локальную сеть и Интернет, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1                                                                                                                                    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|   | Explorer, ALT Linux, LibreOffice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью выхода в сеть "Интернет" и доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 |

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Оценка результатов освоения дисциплины

| Компетенции                                                                                                      | Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать поставленную задачу или возникающую проблему в работе с газом;</li> <li>- анализировать задачу или проблему и выделять ее составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> </ul> | <p>Устный опрос.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка.</p> |

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                        | - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |
| <b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;</li> <li>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила экологической безопасности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессии;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> | Устный опрос.<br>Экспертное наблюдение и оценка результатов.                                                                            |
| <b>ПК 3.1.</b> Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.                                                                   | <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.</li> </ul> <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию подготовки участка и почвы под посев и укладку газона;</li> <li>- способы обработки почвы;</li> <li>- методику расчета норм высева семян</li> <li>- способы посева семян.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Решение практических задач<br>Устный и письменный опрос.<br>Экспертное наблюдение и оценка практических занятий.<br>Оценка результатов. |
| <b>ПК 3.2.</b> Производить работы по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.                                                                         | <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать оценку качества газона, декоративности газонных травостоев, качества дернины и ее эксплуатационные свойства.</li> </ul> <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение дернового покрытия;</li> <li>- фенологические фазы развития газонных трав;</li> <li>- классификацию трав по типу кущения и характеру развития;</li> <li>- технологию создания дернины;</li> <li>- виды растений, используемые для создания газонов различного назначения;</li> <li>- методы посадки растений вегетативными частями.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Устный и письменный опрос.<br>Экспертное наблюдение и оценка практических занятий.<br>Оценка результатов.                               |
| <b>ПК 3.3.</b> Выполнять операции по                                                                                                                                                                   | <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок подготовки газонных трав к зимнему (летнему) сезону с</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Устный и письменный опрос.<br>Экспертное наблюдение и                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами.                                                                                                                                                              | целью защиты их от действия неблагоприятных температур;<br>- определять периодичность, виды и способы стрижки, выкашивания древесно-кустарниковой растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей;<br>- определять способы и периодичность полива, поливные нормы для поддержания оптимальной влажности почв при выращивании газонных трав.<br>Знания<br>- системы ухода за газонным растительным покровом с целью поддержания декоративных свойств;<br>- методику расчета норм внесения удобрений и дозы обработки химическими препаратами. | оценка практических занятий.<br>Оценка результатов.                                                       |
| <b>ПК 3.4.</b> Выполнять элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны). | Умения<br>- создавать газоны различного типа использования.<br>Знания<br>- технологии создания мавританского, цветущего, душистого газонов и газонов из почвопокровных растений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Устный и письменный опрос.<br>Экспертное наблюдение и оценка практических занятий.<br>Оценка результатов. |

## 4.2. Критерии оценки результатов обучения

### 4.2.1. Критерии оценки устного опроса

| Оценка                | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры                                                                                                                                                 |
| «хорошо»              | выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе                                                                                                                                                                                                      |
| «удовлетворительно»   | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала                                                                                                                                                                        |
| «неудовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

### 4.2.2. Критерии оценки практических заданий

| Оценка | Критерии |
|--------|----------|
|--------|----------|

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено    | Практическое задание выполнено верно, в полном объеме, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Обучающийся дает ответы на дополнительные вопросы. |
| Не зачтено | Практическое задание выполнено, но абсолютно неверно. Допущены существенные ошибки, исправляемые с непосредственной помощью преподавателя.                                                                                                                        |

#### 4.2.3. Критерии оценки тестовых заданий

| Оценка                | Критерии                                                                                                                    | Тестовые нормы (% правильных ответов)  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| «отлично»             | Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.                                    | Не менее 90 % баллов за задания теста. |
| «хорошо»              | Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал. | Не менее 75 % баллов за задания теста. |
| «удовлетворительно»   | Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.                                                             | Не менее 55 % баллов за задания теста. |
| «неудовлетворительно» | Обучающийся не обладает вышеперечисленными отличительными признаками                                                        | Менее 55 % баллов за задания теста.    |

#### 4.2.4. Критерии оценки рефератов

| Оценка                | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на основные и дополнительные источники литературы, периодические научные издания. Приводятся нормативно-справочные данные по теме реферата. Обучающийся в реферате проводит самостоятельный анализ, описанного теоретического материала. Обучающийся проявляет отличительный творческий подход в стиле изложения текста, прочтении доклада и грамотных ответов по теме. |
| «хорошо»              | выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, в работе присутствуют ссылки на основную литературу, приводятся нормативные справочные данные по теме реферата. Обучающийся хорошо ориентируется в материале реферата, отвечает на вопросы по теме работы. Но отсутствует самостоятельный анализ материала и использование дополнительной рекомендуемой литературы и периодических научных изданий.                                                                                        |
| «удовлетворительно»   | выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в структуре и оформлении реферата, использовал мало литературных источников и нормативных требований. Обучающийся затрудняется отвечать на вопросы по теме реферата и делать доклад.                                                                                                                                                                                            |
| «неудовлетворительно» | выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выпол-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | нил его формально, проявив небрежность. Реферат неудовлетворительно оформлен. Нарушены; структура, объем, правила библиографического оформления. Нет ссылок на нормативно-справочные документы, рекомендуемую литературу. Обучающийся не отвечает на вопросы по теме работы, не ориентируется в тексте доклада. Тема реферата не раскрыта. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2.5. Критерии оценки зачета

Не предусмотрен.

#### 4.2.6. Критерии оценки экзамена

| Оценка                | Описание критериев                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Отлично»             | Обучающийся показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи профессионального модуля                                              |
| «Хорошо»              | Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи профессионального модуля                |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя                                                                                                                                    |

### 4.3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

#### Вопросы для устного опроса

1. Что такое газон.
2. Значение и разнообразие газонов.
3. Классификация газонов.
4. Партерные газоны.
5. Обыкновенные газоны.
6. Мавританские газоны.
7. Спортивные газоны.
8. Луговые газоны.
9. Газоны из почвопокровных растений.
10. Газоны специального назначения.
11. Злаковые и бобовые травы для качественных декоративных и спортивных газонов.
12. Биологические особенности основных видов газонных трав.
13. Побегообразование и зона кущения газонных злаковых растений.
14. Календарь основных работ по уходу за газонами.
15. Уход за газонным травостоем в год посева.
16. Весенние работы со второго года вегетации.
17. Водный режим почвы и особенности полива дерновых покрытий
18. Интенсивность и высота скашивания газонных травостоев.

19. Основные типы косилок и условия их применения.
20. Регулирования побегообразования и окраски травостоев злаков удобрениями.
21. Подкормки минеральными удобрениями.
22. Оценка качества газонных травостоев. Основные причины деградации газонов
23. Повреждения газонов, их ремонт
24. Вегетативные органы газонных трав
25. Генеративные органы газонных трав
26. Корневищные травы
27. Рыхлокустовые дерновые злаки
28. Корневищно-рыхлокустовые злаки
29. Плотнокустовые травы
30. Столоннообразующие злаковые травы
31. Стержнекорневые растения
32. Типы злаков по характеру облиственности
33. Классификация газонных трав по темпам развития в течение вегетационного периода
34. Требования, предъявляемые к дерновым покрытиям

### **Тестовые задания**

1. Какой тип газона используется для оформления парадных зон?  
(!) партерный  
(?) спортивный  
(?) луговой садово-парковый
2. Какой тип кущения газонных трав не допускается в партерных газонах?  
(!) плотнокустовой  
(?) рыхлокустовой  
(?) корневищный
3. Какой вид газонных трав относится к группе быстрорастущих?  
(!) райграс пастбищный  
(?) мятлик лесной  
(?) полевица красная
4. При какой технологии создание газона не проводится непосредственно посевом семян?  
(!) одерновка  
(?) гидропосев  
(?) залужение
5. Аэрация газона – это.....  
(!) прокалывание дернины  
(?) подкормка удобрениями  
(?) скарификация
6. Одерновка – это....  
(!) укладка готового рулонного газона  
(?) посев крутых откосов  
(?) гидропосев
7. Скарифицирование газона применяют для  
(!) усиления роста боковых побегов газонных трав  
(?) замедления роста газона  
(?) борьбы с сорняками на газоне

8. Для борьбы с сорными растениями на газоне применяют

- (!) гербициды
- (?) фунгициды
- (?) инсектициды

9. Какой вид газонных трав не является злаком

- (!) клевер белый
- (?) мятлик лесной
- (?) райграс пастбищный

10. Стартовое удобрение вносится при

- (!) закладке газона
- (?) перед зимовкой
- (?) в середине лета

11. Высота стрижки обыкновенного газона летом равна

- (!) 3...4 см
- (?) 8 см
- (?) 10 см

12. Какой тип газона используется для оформления откосов и санитарно-защитных зон

- (!) специальный
- (?) луговой садово-парковый
- (?) партерный

13. Высота стрижки партерного газона летом равна

- (!) 3 см
- (?) 5см
- (?) 8см

14. Не допускается стрижка партерного газона

- (!) триммером
- (?) роторной газонокосилкой
- (?) цилиндрической газонокосилкой

15. Эксплуатация газона может начинаться через 1-2 недели, если газон создан

- (!) одерновкой
- (?) гидропосевом
- (?) посевом
- (?) вегетативными частями растений

16. К стержнекорневым травам относится?

- (?) мятлик луговой
- (?) клевер белый
- (?) овсяница луговая
- (!) эспарцет посевной

17. При выборе травосмеси важно учитывать:

- (?) стоимость
- (!) назначение (вид) газона
- (?) опираться на свой вкус
- (?) время года

18. К травам нижнего яруса относятся?

- (?) райграс пастбищный
- (?) овсяница луговая
- (!) овсяница красная

19. В каких элементах питания особенно нуждаются злаковые травы в первый год жизни? (!) азот и фосфор

- (?) калий и кальций
- (?) азот, фосфор, калий

20. После подкормки газона гранулированными удобрениями обязательно проводят?

- (?) скашивание
- (!) полив
- (?) рыхление
- (?) вспашку

21. Травяной покров, создаваемый посевом семян специально подобранных трав, являющийся фоном для посадок и парковых сооружений и самостоятельным элементом ландшафтной композиции, называется....

- (!) газон
- (?) цветник
- (?) луг

22. Органоминеральный гумусово-аккумулятивный поверхностный горизонт почв, формирующийся под травянистой, преимущественно луговой растительностью, называется...

- (?) материнская порода
- (!) дёрн
- (?) корни

23. Какая из функций газона улучшает качество воздуха и поглощает шум?

- (?) специальная
- (?) климатическая
- (!) санитарно-гигиеническая

24. Какая из функций газона создает декоративный фон для ландшафтных композиций?

- (!) декоративно-эстетическая
- (?) рекреационная
- (?) хозяйственно-экономическая

25. Какая из функций газона защищает почву от эрозии, поддерживает оптимальную влажность почвы и защищает от грязи и пыли?

- (?) культурно-просветительная
- (!) природоохранная
- (?) учебная

26. К группе декоративных газонов относят...

- (?) спортивные газоны
- (?) газоны для покрытий аэродромов
- (!) садово-парковые газоны

27. Какой газон применяют на участках с неблагоприятными условиями местообитания растений?

- (!) газоны из почвопокровных растений
- (?) газоны незлаковые

(?) цветущие газоны

28. По методу устройства газоны различают:

- (?) декоративные и специальные
- (?) светолюбивые и теневыносливые
- (!) сеяные и рулонные

29. Какой тип корневой системы имеют злаковые травы?

- (!) мочковатая
- (?) стержневая
- (?) комбинированная

30. Стебель злаков, это...

- (?) травянистый побег
- (?) одревесневший побег
- (!) соломина, полая внутри

31. Стебель злаковых трав состоит из:

- (?) листьев и вставочной меристемы
- (!) удлиненных или укороченных междоузлий с расставленными узлами
- (?) соломинки

32. Лист злаковых трав состоит из:

- (!) влагалища, пластинки и язычка
- (?) листовой пластинки с жилками
- (?) ушек и черешка листа

33. Как называется соцветие злаковых трав, для которого характерна удлинённая главная ось, а на ней расположены сидячие (не имеющие цветоножек) одиночные цветки?

- (?) метелка
- (?) ложный колос
- (!) колос

34. Как называется соцветие злаковых трав, у которого колоски расположены на концах веточек и многократно ветвятся?

- (!) метелка
- (?) колосовидная метелка
- (?) колос

35. Как называется соцветие злаковых трав, где колоски по нескольку штук прикрепляются к стержню с помощью очень коротких цветоножек, часто окружая стержень со всех сторон и образуя цилиндрическое соцветие?

- (?) метелка
- (!) султан
- (?) колос

36. Плод злака называется....

- (?) ягода
- (!) зерновка
- (?) косточка

37. Какой горизонт дернины образуется надземными органами растений?

- (!) травостой

- (?) дерновый войлок  
(?) основание дернины
38. Какой слой дернины образован из живых и мертвых частей растений, расположенных на поверхности почвы?  
(?) травостой  
(!) дерновый войлок  
(?) дерновый пласт
39. Горизонт дернового покрытия, располагающийся под дерновым пластом, называется...  
(!) основание дернины  
(?) дерновый войлок  
(?) дерновый пласт
40. При какой среднесуточной температуре начинается весеннее отрастание газонных трав?  
(!) 5 °C  
(?) 0 °C  
(?) 10 °C
41. В какие сроки начинается кущение злаков?  
(!) в год посева  
(?) через год  
(?) летом
42. Верхний узел главного стебля, от которого отходят боковые побеги с очень короткими междоузлиями, называется...  
(?) лист  
(?) соцветие  
(!) зона кущения
43. Когда начинается фаза выхода в трубку?  
(?) из верхнего листового влагалища появляется соцветие  
(!) у стебля появляется первый надземный стеблевой узел  
(?) с момента, когда цветки выбрасывают пыльники и из них освобождается пыльца
44. Какой фенологической фазой завершается конец вегетации у злаковых трав?  
(!) отмирание  
(?) возобновление вегетации  
(?) плодоношение
45. В какие сроки проходит позднелетнее кущение злаковых трав?  
(?) не бывает такого  
(?) июль  
(!) август-сентябрь
46. Какой ярус в травосмеси занимают полуверховые травы?  
(?) первый  
(!) второй  
(?) третий
47. Травы какого яруса формируют крупные, грубые стебли и листья?  
(!) верхнего  
(?) нижнего  
(?) промежуточного

48. ....- это способность растений восстанавливать свою надземную массу после скашивания или стравливания.

- (?) кущение
- (!) отавность
- (?) стрижка

49. Выносливость травостоя к проезду колесного транспорта и вытаптыванию, называется....

- (!) износоустойчивость
- (?) связность дернины
- (?) толщина дернины

50. Какие факторы влияют на качество газона?

- (?) декоративность травостоя, видовой состав растений, уходные мероприятия
- (!) генотип растений, условия окружающей среды, технология создания и обслуживание травостоев.

51. По какой шкале оценивают общую декоративность газонных травостоев?

- (?) 100-бальной
- (!) 5-бальной
- (?) 10-бальной

52. .... – это прокалывание дерна под углом 45 градусов. Она улучшает вентиляцию в дернине и разрыхляет почву.

- (!) аэрация дернины
- (?) вертикуляция
- (?) скарификация

53. .... – это процедура, которая заключается в засыпании газонного покрытия тонким слоем песка или почвы.

- (!) топпрессинг
- (?) мульчирование
- (?) стратификация

54. К основным многолетним газонным сорнякам относятся....

- (?) марь белая, ромашка пахучая, осот огородный
- (!) лютик ползучий, лапчатка гусиная, маргаритка многолетняя

55. К основным однолетним газонным сорнякам относятся.....

- (!) лебеда раскидистая, мокрица, спорыш
- (?) щавель конский, тысячелистник обыкновенный, подорожник большой

56. Этот вид повреждения газона наблюдается в зимний и весенний периоды, когда попеременное оттаивание и замерзание почвы приводит к тому, что узлы кущения и корни растений оказываются на поверхности земли, что приводит к гибели растений.

- (!) выпирание
- (?) вымокание
- (?) выпревание
- (?) вымерзание

57. Какой вид ремонта газона проводится через каждые 5-10 лет в зависимости от его состояния и сводится к полному восстановлению газона на большой площади объекта?

- (!) капитальный

(?) текущий

58. Какой вид ремонта газона проводится ежегодно и заключается в восстановлении травостоя на локальных участках?

(?) капитальный

(!) текущий

### Задачи для проверки умений и знаний

1. Рассчитать норму высева семян для элитного газона площадью 50 м<sup>2</sup>. Состав смеси: овсяница красная – 30%; мятлик луговой – 30%; полевица тонкая – 40%. При норме высева семян: овсяницы красной – 133 кг/га; мятлика лугового – 80 кг/га; полевицы тонкой – 40 кг/га и фактической хозяйственной годности семян 100%.

2. Рассчитать норму высева семян для мавританского газона S 100 м<sup>2</sup>. Состав смеси: овсяница красная – 20%; мятлик луговой – 20%; полевица тонкая – 20%; ленок – 10%; мак – 10%; ноготки – 10%; аллисум – 10%. При норме высева семян: овсяницы красной – 133 кг/га; мятлика лугового – 80 кг/га; полевицы тонкой – 40 кг/га; ленка – 4 г/м<sup>2</sup>; мак – 0,16 г/м<sup>2</sup>; ноготков – 3 г/м<sup>2</sup>; аллисума – 0,18 г/м<sup>2</sup> и фактической хозяйственной годности семян зерновых 100%, а цветочных культур 50%.

3. Рассчитать норму высева семян для футбольного поля площадью 0,5 га. Состав смеси: овсяница луговая – 20%; мятлик луговой – 20%; райграс пастбищный – 20%; полевица побегоносная – 20%; клевер белый – 20%. При норме высева семян: овсяницы луговой – 180 кг/га; мятлика лугового – 80 кг/га; райграса пастбищного – 200 кг/га; полевицы побегоносной – 37 кг/га; клевера белого – 78 кг/га и фактической хозяйственной годности семян 100%.

4. Территория дачного участка площадью 10 соток. На территории расположен сад. Для сада характерны ажурные деревья, естественные группы растений. Большое свободное от деревьев пространство перед парадным входом. Почва участка легко суглинистая. Составить травосмесь для газона и рассчитать потребность в семенах.

5. Территория дачного участка площадью около 12 соток. На территории расположен сад. Для сада характерны ажурные деревья, естественные группы растений. Почва участка супесчаная, содержание P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 6 мг, K<sub>2</sub>O – 10, N – 4,0 мг на 100 г почвы, гумуса 2,2 %, pH – 5,6. Увлажнение не достаточное. На участке имеются: дом; гараж, дорожки из грубой плитки; дорожки из мраморной плитки; бук; жимолость; чубушник; манник большой; рабатка; георгин; туя; роза; газон (овсяница красная, ежа сборная, колокольчики, одуванчик лекарственный, мать-и-мачеха, тысячелистник обыкновенный, маргаритка). Составить травосмесь для газона, и рассчитать потребность в семенах. Определить необходимое количество удобрений.

6. Территория дачного участка площадью около 12 соток. Дом расположен в углу участка и хозяйственные постройки, отнесенные далеко в сторону, дают ощущение простора. Садовые дорожки типа «камни с травой» удачно вписываются в природный ландшафт сада, не нарушая его гармонии. Почва участка супесчаная, содержание P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 10 мг, K<sub>2</sub>O – 8,0, N – 4,2 мг на 100 г почвы, гумуса 1,8 %, pH – 5,8. Увлажнение нормальное. На участке имеются: дом; гараж, баня; дорожки из грубой плитки; дорожки из камня; можжевельник; кизильник; хоста; осоки; колодец; герань луговая; нарциссы; скамейка; газон с преобладанием лапчатки гусиной; садовая мебель; мавританский газон (дельфиниум, рудбекия, колокольчики и т.д.); 2 беседки; газон (ежа сборная; тимopheевка луговая; колокольчики; одуванчик лекарственный; мать-и-мачеха; тысячелистник обыкновенный, маргаритка). Составить травосмесь для газона и рассчитать потребность в семенах. Определить необходимое количество удобрений.

7. Территория частной усадьбы площадью 42 сотки. Небольшой дом для отдыха одной семьи. Барбекю, площадка для принятия воздушных и солнечных ванн – все расположено компактно и близко друг от друга. Почва участка среднесуглинистая, содержание P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 20 мг, K<sub>2</sub>O – 18, N – 6,0 мг на 100 г почвы, гумуса 4,2 %, pH – 5,8. Увлажнение нормальное. На участке имеются: дом; баня, дорожки из гравия; детская площадка; площадка для отдыха; черемуха, бук; калина; бузина; облепиха; клен европейский; тюльпаны; васильки, колокольчики, ромашки; цветочные рабатки; газон с преобладанием тимopheевки луговой, одуванчика лекарственного, лютика ползу-



чего, клевера ползучего и тысячелистника обыкновенного; сильно выбитый газон с преобладанием подорожника, горца птичьего, лапчатки гусиной. Составить травосмесь для газона и рассчитать потребность в семенах. Определить необходимое количество удобрений.

8. Участок частной усадьбы площадью 1755 м<sup>2</sup>. Кирпичный дом. На участке характерно использование кирпичных стенок в дизайне, которые создают уютные уголки и разбивают сад на несколько смежных. Такие дома и сады хорошо гармонируют с лесом.

Почва участка торфяная, содержание P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 20 мг, K<sub>2</sub>O – 18, N – 6,0 мг на 100 г почвы, гумуса 6 %, pH – 5,8. Увлажнение переувлажнен, весной и осенью наблюдается застой воды на поверхности. На участке имеются: дом; гараж, дорожки из серой плитки; барбарис; голубая ель; спирея японская, клен; яблоня; береза; сердечник луговой; газон с преобладанием щучки дернистой, двухисточника тростникового, осок, крупного влаголюбивого разнотравья. Составить травосмесь для газона и рассчитать потребность в семенах. Определить необходимое количество удобрений.

9. Участок площадью 34 сотки. Почва участка тяжело-суглинистая, содержание P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 15 мг, K<sub>2</sub>O – 18, N – 4,8 мг на 100 г почвы, гумуса 3,4 %, pH – 6,1. Увлажнение нормальное, в некоторых уголках наблюдается застой воды. На участке имеются: дом; гараж, стеклянная теплица; дорожки из серой плитки; береза; яблони, груши, сливы, туя; спирея японская; клумба; ирга; волчье лыко; цветник; барбарис; мавританский газон; детская площадка; газон с преобладанием мятлика лугового, овсяницы красной, тимopheевки луговой, много одуванчиков, подорожников, манжетки. Составить травосмесь для газона и рассчитать потребность в семенах. Определить необходимое количество удобрений.

10. Территория дачного участка площадью около 14 соток. Перед домом газон с цветами, все остальное - деревья. Большой въезд перед домом. Почва участка отсутствует, строительный мусор по всему участку. Рельеф ровный. На участке имеются: дом; гараж, хозяйственное строение; терраса; веранда; асфальтированный въезд, береза, под березами растет сорная растительность (вербейник, резеда, синюха голубая и т.д.); рябина. Составить травосмесь для газона и рассчитать потребность в семенах. Определить необходимое количество удобрений.

### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие газона и его функции.
2. Классификация газонов.
3. Строение корневой системы газонных трав
4. Строение стебля и листа злаковых газонных трав
5. Цветок и соцветия газонных злаковых трав.
6. Строение дернового покрытия
7. Фенологические фазы развития газонных злаковых трав
8. Охарактеризуйте корневищный и рыхлокустовый типы кушения злаковых трав
9. Охарактеризуйте корневищно-рыхлокустовый и плотнокустовый типы кушения злаковых трав
10. Охарактеризуйте столонообразующие и стержнекорневые газонные растения по типу их кушения
11. Классификация газонных трав в зависимости от высоты растений
12. Классификация газонных трав по скорости отрастания после скашивания и способности к отавности.
13. Основные критерии оценки качества газона
14. Эксплуатационные показатели газона и оценка качества дернины
15. Характеристика райграса пастбищного
16. Характеристика овсяницы красной, овсяницы овечьей и овсяницы луговой
17. Характеристика мятлика лугового и мятлика болотного.
18. Характеристика основных видов полевицы
19. Характеристика бобовых культур для создания незлакового газона
20. Подготовка территории под газон
21. Способ устройства посевного газона

22. Создание газонов из вегетативных частей растений
23. Способ укладки готовой дернины
24. Создание газона способом гидропосева
25. Принципы составления травосмесей
26. Подготовка газонных семян к посеву
27. Нормы высева семян газонных трав
28. Выбор травосмеси для создания газона
29. Сроки высева семян газонных растений
30. Скашивание травостоя в зависимости от вида газона, состава травостоя и времени года
31. Орошение газонов
32. Внесение удобрений под газон
33. Аэрация, вертикуляция и скарификация дернины
34. Топдрессинг, землевание и мульчирование газона
35. Основные многолетние газонные сорняки и способы борьбы с ними
36. Вредители газона. Меры защиты
37. Болезни газона. Меры защиты
38. Основные причины деградации газонов
39. Ремонт газонных покрытий
40. Подготовка газона к зиме и уход за ним в зимний период
41. Техника, применяемая для создания и ухода за газонами

#### **Перечень тем рефератов**

1. Футбольные поля. Особенности создания. Планировка. Структура поля. Эксплуатация.
2. Ипподромы. Особенности газонного покрытия. Эксплуатация.
3. Партерные газоны. История. Особенности создания. Планировка. Эксплуатация.
4. Создание и использование газонов для закрытых помещений.
5. Виды местной флоры, пригодные для использования в газонном строительстве.
6. Газоны из почвопокровных растений. Особенности создания и эксплуатации.
7. Мавританские газоны. История. Особенности создания и эксплуатации.
8. Поля для гольфа. История. Особенности создания. Планировка. Структура поля. Эксплуатация.
9. Машины и механизмы по уходу за газонами. Классификация и характеристика современных газонокосилок.
10. Долголетие газонных трав. Ремонт газонов.
11. Специальные газоны. Особенности создания. Эксплуатация.
12. Рулонные газоны. Особенности изготовления. Эксплуатация.
13. Характеристика и состав травосмесей для различных видов газонов.
14. История создания газонов.
15. Роль газонов и дерновых покрытий в улучшении внешней среды населенных пунктов.
16. Результаты современной селекции *Poa*, *Festuca*, *Lolium*, *Agrostis* для создания газонов.
17. Новые сорта газонных трав для: партерных газонов; садово-парковых газонов.
18. Биотехническая специализация газонов.

**Лист периодических проверок рабочей программы  
и информация о внесенных изменениях**

| Должностное лицо,<br>проводившее про-<br>верку: Ф.И.О.,<br>должность, подпись                                                                                                      | Дата                                    | Потребность<br>в корректировке с ука-<br>занием соответствую-<br>щих разделов рабочей<br>программы                                  | Информация о вне-<br>сенных изменениях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Председатель<br/>цикловой комиссии<br/>по специальности<br/>35.01.19<br/>Климкин А.Ф.</p>      | <p>Протокол №1<br/>от 30.08.2024 г.</p> |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Председатель цик-<br/>ловой комиссии по<br/>специальности<br/>35.01.19<br/>Климкин А.Ф.</p>  | <p>Протокол №1<br/>от 29.08.2025 г.</p> | <p>да<br/>П. 2.2<br/>П. 3.2<br/>П. 3.3<br/>П. 4.3<br/>Рабочая программа<br/>актуализирована<br/>для 2025-2026 учебного<br/>года</p> | <p>Скорректирован те-<br/>матический план и<br/>содержание дисци-<br/>плины, литературные<br/>источники, электрон-<br/>ные полнотекстовые<br/>ресурсы научной<br/>библиотеки ВГАУ,<br/>обновлены сведения о<br/>программном обеспе-<br/>чении общего и спе-<br/>циализированного<br/>назначения, скоррек-<br/>тированы оценочные<br/>средства для прове-<br/>дения текущего кон-<br/>троля успеваемости</p> |
|                                                                                                                                                                                    |                                         |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                    |                                         |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |