



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

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА ХИМИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И БЖД



УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
профессор \_\_\_\_\_ О.И. Сюняева  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Ландшафтный дизайн»**

Калуга, 2017

Составители:

Васильева В.А. Васильева В.А., к. с/х наук, доцент кафедры «Химии, почвоведения, землеустройства и БЖД» КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

«25» марта 2017 г.

Рабочая программа составлена в рамках повышения квалификации по программе дополнительной профессиональной подготовки специалистов аграрного профиля


Программа обсуждена на заседании кафедры «Химии, почвоведения, землеустройства и БЖД» протокол № 7 «27» марта 2017 г.

Зав. кафедрой А.А. Слипец А.А. Слипец

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета агрономического факультета протокол № 7 «  » 26.04 2017 г.


Декан агрономического факультета С.Д. Малахова Малахова С.Д., к.б.н, доцент

## Лист согласования рабочей программы

Декан агрономического факультета  Малахова С.Д., к.б.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» 03 2017 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению  
подготовки 35.03.04 «Агрономия», протокол № 4 от 28.03.2017  
(специальность)

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки:  Исаков А.Н.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» 03 2017 г.

Зав. выпускающей кафедрой  Слипец А.А., к.б.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» марта 2017 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	5
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ</b> .....	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	5
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ</b> .....	6
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	7
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	7
4.1. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ .....	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ПРОГРАММЫ .....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ .....	9
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	14
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i> .....	14
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i> .....	16
<b>5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА</b> .....	16
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	17
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	18
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> .....	21

## **АННОТАЦИЯ**

Ландшафтный дизайн подразумевает декоративное оформление участка и требует знаний в области архитектуры и строительства, проектирования, ботаники и растениеводства. Изучив данную образовательную программу, слушатели будут владеть и умело пользоваться не только растительным материалом, но и другими формами и средствами ландшафтного дизайна для образования единой композиции.

Целью подготовки слушателей по дополнительной профессиональной программе «Ландшафтный дизайн» является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности специалистов аграрного профиля. Так же целью является дать представление о ландшафтном дизайне и научить организовывать пространство под открытым небом, владея разнообразными приемами использования природных материалов: земли, воды растительности, а также садовых сооружений, искусственных покрытий и малых архитектурных форм.

Нормативный срок освоения дополнительной профессиональной программы составляет 72 академических часа.

Категория слушателей: студенты 2-4 курсов агрономического факультета и выпускники техникумов, имеющие специальное образование и иные лица.

Форма обучения: очная (режим занятий до 4 час/день – до 3-х раз в неделю).

При успешном завершении курсов выдаётся удостоверение о повышении квалификации государственного образца.

### **1. ТРЕБОВАНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

#### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Реализация в дополнительной профессиональной программе «Ландшафтный дизайн» требований ФГОС ВО, и Учебного плана должны у слушателей формировать следующие профессиональные компетенции:

ОПК – 7 готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

ПК – 5 способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ

ПК – 17. готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

#### **1.2. Место дополнительной профессиональной программы в структуре подготовки специалистов**

Курсами, на которых непосредственно базируется

«Ландшафтный дизайн» являются экология, ботаника, агрохимия, почвоведение.

Контроль знаний слушателей проводится в форме текущей и итоговой аттестации.

Текущая аттестация слушателей – оценка знаний и умений проводится с использованием следующих средств и технологий оценки: Семинары.

Итоговая аттестация слушателей проводится в форме защиты ландшафтного проекта – зачета.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**

Целью подготовки слушателей по дополнительной профессиональной программе «Ландшафтный дизайн» является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности специалиста аграрного профиля. Так же целью является дать представление о ландшафтном дизайне и научить организовывать пространство под открытым небом, владея разнообразными приемами использования природных материалов: земли, воды растительности, а также садовых сооружений, искусственных покрытий и малых архитектурных форм.

В результате освоения программы «Ландшафтный дизайн » слушатель должен:

*Знать:*

- Приёмы и законы ландшафтного дизайна
- Основы ландшафтного проектирования
- Приёмы и способы создания интерьера участка
- Приёмы озеленения участка
- Элементы оформления участка

**Уметь:**

- Выбрать стиль ландшафтной композиции
- Планировать размещение функциональных зон на территории участка
- Выполнить проект отведённой территории

**Владеть:**

- Основами стилистики ландшафтного искусства
- Основами проектирования участка
- Приёмами оформления и озеленения участка

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРОГРАММЫ

Общая трудоёмкость программы составляет 72 академических часа, их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость
	Всего часов
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>65</b>
В том числе:	
Лекции	47
Практические занятия (ПЗ)	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>4</b>
В том числе:	
Самоподготовка (сам. изучение разделов, повторение лекционного материала и материала учебников и уч. пособий, подготовка к ЛПЗ и рубежному контролю)	4
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>3</b>

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Структура программы

В соответствии с целями и задачами в структуре дополнительной профессиональной программы выделяются семь тесно связанных друг с другом разделов, приведенных на рисунке 1.

Дисциплина «Ландшафтный дизайн»	
Раздел 1: Законы и приемы ландшафтного дизайна.	Раздел 5: Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия
Раздел 2: Создание эскизного плана	Раздел 6: Создание ландшафтного проекта.
Раздел 3: Газоны	Раздел 7: Создание плана в программе «Наш сад» компании Dicomr
Раздел 4: Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения	

Рисунок 1 – Содержание разделов дисциплины «Ландшафтный дизайн»

## 4.2. Трудоёмкость разделов и тем программы

Таблица 2 – Трудоёмкость разделов и тем программы

№	Наименование модулей программы	Всего, час	В том числе			Форма контр.
			ЛК	ПЗ	СР	
1	<b>Раздел 1: Законы и приемы ландшафтного дизайна.</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	-	<b>Зачет</b>
1.1	Предмет дизайна. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	7	6	1	-	-
1.2	Стили садового дизайна.	2	2	-	-	-
2	<b>Раздел 2: Создание эскизного плана.</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Зачет</b>
2.1	Начальный этап проектирования: осмотр участка и перенос его на план.	2	1	1	-	-
2.2	Основы планировки	2	2	-	-	-
2.3	Составление геоподосновы для проектирования.	1	1	-	-	-
2.4	Определение функциональных зон участка.	2	2	-	-	-
2.4	Оформление сада по традициям ФЭН-ШУЙ.	2	2	-	-	-
2.5	Создание эскизного плана на мм бумаге	8	2	2	4	-
3	<b>Раздел 3: Газоны</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	-	<b>Зачет</b>
3.1	Классификация газонов.	2	2	-	-	-
3.2	Создание газонов путем посева семян	3	3	-	-	-
3.3	Уход за газонами.	3	2	1	-	-
4	<b>Раздел 4: Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	-	<b>Зачет</b>
4.1	Однолетние цветочно-декоративные растения. Типы посадок, методы выращивания.	3	2	1	-	-
4.2	Двулетние и многолетние цветочно-декоративные растения. Типы посадок, методы выращивания.	2	2	-	-	-
4.3	Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан.	2	2	-	-	-
4.4	Древесно-кустарниковые растения.	3	2	1	-	-
5	<b>Раздел 5: Водоёмы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	-	<b>Зачет</b>
5.1	Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них.	3	2	1	-	-
5.2	Водоёмы. Создание и подбор растений для водоёмов.	2	2	-	-	-
5.3	Искусственные покрытия. Виды и их устройство.	2	2	-	-	-
6	<b>Раздел: Создание ландшафтного проекта.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>Зачет</b>
6.1	Изучение основных разделов проекта.	2	2	-	-	-
6.2	Оформление ландшафтного проекта	4	2	2	-	-
7	<b>Раздел 7: Создание плана в программе «Наш сад» компании Dicomp</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	-	<b>Зачет</b>
7.1	Вид рабочего стола. Команды управления изображением.	2	1	1	-	-
7.2	Графические примитивы.	2	1	1	-	-
7.3	Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	5	1	4	-	-
7.4	3Д моделирование.	3	1	2	-	-
	Итого	69	47	18	4	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>3</b>				<b>Зачет</b>
	<b>Всего</b>	<b>72</b>				-



### 4.3. Содержание разделов программы

#### Раздел 1: Законы и приемы ландшафтного дизайна.

Предмет дизайна. Законы композиции. Соотношение форм по геометрическому строению и по величине. Законы перспективы (линейной и воздушной) и цветовой гармонии. Цвета теплые и холодные, хроматические и ахроматические. Светлота и насыщенность цвета. Цветовой тон. Цветовой круг И. Иттена. Приемы пропорционирования. Золотое сечение. Симметрия и асимметрия. Контраст и нюанс. Ритмическое построение. Правила создания пейзажных картин в малом саду.

Понятие стиля. Стили садового дизайна: регулярный или геометрический, пейзажный, модерн. Характерные особенности русского, японского, сельского и природного экологического сада. Разработка определенной темы, как вариант определенного стиля.

#### Раздел 2: Создание эскизного плана.

Основы планировки. Геоподоснова для проектирования. Оборудование участка. Элементы садового дизайна. Плодовый сад и огород. Газон и мощение. Декоративные деревья и кустарники. Цветники. Места для отдыха. Хозяйственные постройки и сооружения. Функциональные зоны участка: входная, зона отдыха, производственная и хозяйственная. Принцип зонирования (горизонтальное, вертикальное, световое). Приемы композиции в проектировании малого сада. Пространство. Пропорциональность и масштабность. Единство и взаимосвязь элементов композиции. Доминанта. Динамика и статика. Ритм. Видовые точки. Свет и тень. Контраст и нюанс. Организация зеленого строительства. Вертикальная планировка. Мощение. Малые архитектурные формы. Подпорные стены, лестницы. Беседки, перголы, навесы. Водные устройства. Рокарий.

Жизненные формы растений. Экологические группы. Объемно-пространственные характеристики растений. Формы крон. Плотность кроны. Живые изгороди, зеленые стены, аллеи. Декоративные особенности растений и приемы составления растительных композиций. Колористика растительных композиций. Разновидности посадочных мест. Функции растений в композициях. Скелетные посадки. Бордюрные посадки. Акцент. Дополнительные акценты. Тематическое растение. Доминанта композиции. Фоновые посадки. Баланс в растительных композициях. Посадочный чертеж.

#### Раздел 3: Газоны.

Значение газонов в жизни человека и их экологическая роль. Классификация и общая характеристика дерновых покрытий. Декоративные (партерные, обыкновенные, луговые, мавританские, цветные) и спортивные газоны; дерновые покрытия защитного типа. Место и роль газонов в городских ландшафтах. Газонные многолетние травы, их биология, экология, морфология и эксплуатационные характеристики.

Основные принципы разработки технологий создания газонов. Проектные и подготовительные работы при создании и обслуживании газонов. Диапазон агрохимических, агрофизических параметров почвы, обеспечивающих нормальное формирование и функционирование газонов различного назначения. Культуртехнические и мелиоративные работы (удаление камней, пней, деревьев, оптимизация рельефа и т.д.). Регулирование водно-воздушного режима, устройство осушительных или оросительных систем. Системы двустороннего регулирования водно-воздушного режима. Улучшение гранулометрического состава, водно-физических и агрохимических свойств почвы. Реакция почвенного раствора, ее изменение под действием антропогенных и естественных факторов. Регулирование реакции почвенного раствора, известкования и гипсования почв. Система удобрений при закладке газонов. Органические удобрения и

приготовление компостов, торф и торфоперегнойные компосты. Система обработки почвы: первичная - основная обработка, планировка и окончательная подготовка почвы к закладке газонов. Общая характеристика, достоинства и недостатки способов создания газонов: посев семян, гидропосев, закладка газонов одерновкой, рулонная технология. Создание декоративных газонов посевом трав. Определение качества семян трав и подготовка к их посеву. Расчет норм высева семян с учетом их хозяйственной годности. Предпосевная подготовка почвы. Сроки, способы посева, нормы высева, глубина заделки семян газонных трав. Подготовка семенного стартового ложа для ускоренного формирования газонов. Роль планировки до- и послепосевного мульчирования и прикатывания в формировании газонов. Материалы для мульчирования и создания семенного ложа. Посев семян трав при создании одновидовых и многовидовых газонных травостоев. Создание условий для дружных и полных всходов. Послепосевное укрытие пленочными материалами для ускорения формирования газонов.

Технологии ухода за газонами в год посева. Правила полива газонов в 1-й год, формирование, подсев семян, подкашивание и прикатывание газонных травостоев в год их закладки. Режимы стрижки газона в 1-й год жизни, подготовка его к перезимовке. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями. Описание и определение сорняков, болезней и вредителей газонных трав. Методы предотвращения развития и распространения сорняков, болезней и вредителей, повышение устойчивости к ним газонных трав в 1-й год жизни.

Создание газонов одерновкой. Выращивание и подготовка дернины к созданию дерновых покрытий. Правила укладки дернины при задернении почвогрунтов, в том числе на насыпях. Способы ускорения приживаемости дернины. Достоинства, недостатки и места применения указанной технологии. Рулонная технология создания газонов. Выбор участка для получения рулонных газонов. Травосмеси и виды трав, нормы высева для получения рулонных газонов. Подготовка субстрата для семенного ложа, формирование рулонной дернины, удобрение, полив, стрижка, борьба с сорняками, болезнями и вредителями. Снятие, подготовка к транспортировке, транспортировка рулонной дернины к месту создания газона. Подготовка почвы и укладка рулонного газона, способы улучшения приживаемости рулонного газона и повышения его устойчивости к стресс факторам. Особенности использования рулонной технологии создания газонов на сложном рельефе. Достоинства, недостатки и востребованность рулонной технологии создания газонов. Создание дерновых покрытий методом гидропосева. Достоинства гидропосева, его высокая эффективность в условиях опасности водной эрозии и сложного рельефа. Нанесение семян гидропосевом на поверхность почвы. Гидросеялки.

Технологии содержания и ремонта газонов. Основные принципы разработки технологий по содержанию и ремонту газонов. Инвентаризация газонов и выбор способа их улучшения. Текущий и капитальный ремонт газонов. Основные ежегодные мероприятия по уходу за газонами в зимний период, после 1-й перезимовки и в последующие годы. Приемы подготовки газонов к зимнему периоду. Осенняя подкормка газонов удобрениями. Подзимний посев семян на изреженных участках и мульчирование. Осенняя чистка газонов. Ранневесенние работы по уходу за газонами. Скарификация газонов. Внесение удобрений (сроки, дозы и формы удобрений). Прикатывание газонов при выпирании растений. Ранневесенний подсев трав с мульчированием торфоперегнойным или почвенным субстратом. Параметры и показатели водно-воздушного режима почвы и его регулирование. Основы рационального полива дерновых покрытий. Методы определения необходимости орошения газона. Оросительные системы и устройства. Стрижка и прикатывание газонных травостоев различного назначения в зависимости от погоды, условий их произрастания и состояния. Высота, частота, сроки и способы скашивания в зависимости от погоды, состояния травостоя. Особенности стрижки газонов весной, летом и осенью, замена их прикатыванием при неблагоприятных условиях, сочетание этих приемов. Система борьбы с сорняками. Сорняки на газонах,

источники их появления. Правила применения гербицидов на газонах. Уничтожение мхов, причины и предотвращение их появления на газонах. Грибы на газонах, причина и предотвращения их появления. Болезни газонных трав и их симптомы. Определение болезней. Причины заболеваний газонных трав, меры борьбы с ними. Улучшение условия произрастания и повышение устойчивости трав - основной способ борьбы с их болезнями. Вредители газонных трав и меры борьбы с ними. Увеличение восстановительной способности газонов с целью ликвидации последствий повреждения их вредителями. Регулирование интенсивности роста газонных трав. Продление функционального долголетия газонов. Землевание газонов. Субстраты, применяемые для землевания и мульчирования газонов, Аэрация дернины. Подсев трав и ремонт дернового покрытия. Комплексное применение подсева, аэрации, землевания, приемов улучшения пищевого, водно-воздушного режима и агрохимических свойств почвы при ремонте газонов без уничтожения существующего дернового покрытия.

#### Раздел 4: Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения.

Отношения растений к факторам внешней среды. Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости декоративных растений к неблагоприятным факторам.

Свет и его значение для выращивания декоративных растений. Растения светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые. Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте. Тепловой режим и его значение для декоративных культур. Группы растений по отношению к теплу. Растения открытого и защищенного грунта. Деление оранжерейных растений по признаку зимних температур (растения холодных, умеренных и теплых оранжерей). Регулирование теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта. Вода и ее значение для декоративных культур. Группы декоративных растений по отношению к влажности воздуха и субстрата. Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения. Воздушно-газовый режим. Значение газообмена и его регулирование. Содержание кислорода и углекислого газа в почве и воздухе, их влияние на рост и продуктивность декоративных растений. Почвы и субстраты. Требования декоративных растений к условиям питания. Реакция различных культур на концентрацию почвенного раствора. Отношение декоративных растений к минеральным и органическим удобрениям. Способы внесения удобрений под декоративные культуры.

Виды садовых земель (дерновая, листовая, торфяная и др.), их приготовление, хранение, применение.

Размножение декоративных растений. Половое и вегетативное размножение. Их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Семенное размножение. Морфологические признаки семян. Условия прорастания семян. Способы предпосевной подготовки семян; очистка, калибровка, стратификация, дражирование и др. Сроки и способы посева декоративных культур в открытом и защищенном грунте. Рассадный способ и его значение для продвижения видов и сортов декоративных растений в более северные районы и для получения более раннего цветения. Кассетное и контейнерное выращивание рассады и дальнейшее ведение культуры. Безрассадный способ выращивания декоративных растений различных групп (однолетников, двулетников, многолетников). Нормы высева, площади питания, прореживание. Вегетативное размножение. Естественные способы вегетативного размножения. Размножение луковичами, клубнелуковичами, клубнями, корнеклубнями, воздушными корнями, выводковыми почками и др. Искусственные способы вегетативного размножения. Размножение делением куста, отводками.

Травянистые декоративные растения. Однолетние цветочные растения (летники): красивоцветущие, декоративно-лиственные, вьющиеся и лазящие, сухоцветы, ароматные. Двулетние цветочные растения (двулетники): весеннецветущие и летнецветущие. Многолетние цветочные растения (многолетники): многолетники, зимующие в открытом

грунте - корневищные и луковичные; многолетники, не зимующие в открытом грунте - ковровые декоративно-лиственные, клубнелуковичные, корнеклубневые, корневищ-ные.

Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Цветники и их устройство. Проектирование и перенос проекта на место. Составные части цветника, их соотношение. Формы цветочных насаждений (клумбы, рабатки, миксбордеры, модульные цветники и др.). Подбор растений для цветников по высоте, времени цветения, колеру. Законы сочетания колеров. Особенности ухода за цветниками.

Древесно-кустарниковые породы. Хвойные и лиственные деревья и кустарники, их происхождение, использование в озеленении и т.д. Декоративные качества деревьев и кустарников. Типы древесно-кустарниковых насаждений. Формы древесно-кустарниковых насаждений: массивы, группы, опушки, куртины, аллеи, живые изгороди и др. Элементы садово-паркового строительства: лесопарки, скверы, парки, бульвары, сады специального назначения и их особенности. Стили парков. Уход за древесно-кустарниковыми насаждениями. Декоративные качества древесно-кустарниковых растений.

#### Раздел 5: Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия.

Каменистые сады - альпинарии, рокарии. Водоемы. Выбор места. Выбор камней. Подготовка котлована для водоема. Подбор растений. Уход за растениями. Подготовка каменистого сада и водоема к зиме.

Дорожки и садовые лестницы. Виды садовых дорожек: асфальтовые, мощеные, бетонные, дорожки из гравия, из дерева, грунтовые дорожки. Садовые лестницы: деревянные, из монолитного бетона, из кирпичей и грунтовые. Дренаж. Оформление дорожек растениями.

#### Раздел 6: Создание ландшафтного проекта.

Основные разделы проекта. План участка в масштабе М 1: 200. Пожелания заказчика. Описание работы. Агрохимическая характеристика почвы. Расчет: удобрений на участки; семян для газонных травосмесей; посадочного материала. Планы посадки цветников на участках. Смета расходов на посадочный материал для создания цветников. Морфологическая и биологическая характеристика растений, используемых для создания цветников. Общий эскизный план. Генеральный план. Общая смета расходов. Заключение.

Учение фэн-шуй – искусство гармоничной организации жизненного пространства для достижения счастья, благополучия и здоровья. Оформление сада с использованием учения о пяти стихиях (дерево, огонь, земля, металл и вода). Система багуа – зеркальное отображение жизни. 9 зон графической схемы – сетки багуа.

Создание эскизного плана с использованием габариток и мм. бумаги.

#### Раздел 7: Создание плана в программе Наш сад компании Dicomp.

Рабочий стол. Падающее меню. Стандартная панель инструментов. Панель свойства объектов. Команды управления изображением.

Графические примитивы. Абсолютные координаты точек. Команды рисования и редактирования чертежа. Команды настройки и простановки размеров. Чертеж плоского контура эскизного плана участка на рабочем поле. 3Д моделирование..

#### 4.4 Практические занятия

Таблица 3 – Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и тем	Название учебных элементов ПЗ	Вид контрольного мероприятия	кол-во часов
1	2	3	4	5
1	Тема 1.1. Предмет дизайна. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	Использование законов и приемов для проектирования формы и размеров цветника.	Собеседование	1
2	Тема 2.1. Начальный этап проектирования: осмотр участка и перенос его на план.	Описание участка, его преимуществ и недостатков	Собеседование	3
3	Тема 2.5. Создание эскизного плана на мм бумаге	Создание эскизного плана		
4	Тема 3.3. Уход за газонами.	Использование современных поливных устройств, газонокосилок, аэраторов для ухода за газонами	Собеседование	1
5	Тема 4.1. Однолетние цветочно-декоративные растения. Типы посадок, методы выращивания.	Посев однолетних цветущих культур	Собеседование	1
6	Тема 4.4. Древесно-кустарниковые растения.	Экскурсия		1
7	Тема 5.1. Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них.	Экскурсия	Собеседование	1
8	Тема 6.2. Оформление ландшафтного проекта	Оформление ландшафтного проекта	Собеседование	2
9	Тема 7.1. Вид рабочего стола. Команды управления изображением.	Проектирование участка в программе «Наш сад»	Собеседование	8
	Тема 7.2. Графические примитивы			
	Тема 7.3. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.			
	Тема 7.4. 3 D моделирование			
Итого				18

## 4.5. Самостоятельная работа

### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

1. Какие вы знаете средства композиции?
2. Почему важны равновесие и баланс в композиции?
3. Назовите соотношение форм природных элементов по геометрическому строению.
4. Что понимают под соотношением форм по величине?
5. Какова роль закона перспективы в проектировании участка?
6. Что понимают под воздушной и линейной перспективами?
7. Как зрительно приблизить или удалить клумбу?
8. Можно ли сажать деревья рядом с небольшими водоемами?
9. Назовите цвета спектра, относящиеся к хроматическим?
10. Какие цвета спектра называют холодными? Приведите примеры.
11. Какова роль ахроматических цветов в создании цветников?
12. Что представляет собой принцип построения гармоничных цветовых соотношений по кругу Иоганна Иттена?
13. Каким образом можно усилить ощущение насыщенности цветов?
14. Как учитывать соразмерность отдельных частей и целого, используя «Золотое сечение»?
15. Что понимают под симметрией и асимметрией?
16. Как достигается равновесие в симметричных композициях?
17. Что такое контраст и нюанс?
18. Какие приемы создания пейзажных картин в малом саду вы знаете?
19. Назовите характерные черты регулярного стиля.
20. Дайте характеристику английского пейзажного сада.
21. Как воплощается девиз садового модерна «чем меньше, тем лучше» на практике?
22. Назовите характерные особенности русского, сельского и природного экологического сада.
23. Дайте краткую характеристику японского сада.
24. Что представляют собой партерные, обыкновенные садово-парковые и луговые газоны?
25. Что понимают под мавританскими и цветными газонами?
26. Дайте характеристику спортивных газонов, дернообразующих и почвопокровных травяных покрытий.
27. Охарактеризуйте горизонты вертикального разреза дернины.
28. Каково отношение дернообразующей растительности к плодородию почвы, и почвенному воздуху?
29. Как влияет влажность почвы на рост и развитие газонных трав?
30. Как относится дернообразующая растительность к теплу и свету?
31. Назовите подготовительные работы при создании газонов.
32. Что такое культуртехнические и мелиоративные работы, проводимые при создании газонов?
33. Как провести улучшение гранулометрического состава и водно-физических свойств почвы?
34. Что понимают под основной и предпосевной обработкой почвы при создании газонов?
35. Назовите используемые органические удобрения. Как приготовить компост.
36. Дайте характеристику системы удобрения при закладке газонов.
37. Какова норма высева семян трав для создания газонов?
38. Как и в какие сроки провести посев газонных трав?
39. Как вести борьбу с сорняками в год посева?
40. Что представляет собой технология одерновки?

41. Дайте характеристику основным этапам ухода за газоном (полив, аэрация дернины, удобрение газонного травостоя, известкование, скарификация) со второго года вегетации.
42. Как проводить скашивание газонных травостоев в год закладки и со второго года вегетации?
43. Что понимают под системой борьбы с сорняками?
44. Какие существуют меры предупреждения и борьбы с болезнями и вредителями на газонах?
45. Для чего проводят землевание и мульчирование на газонах со второго года вегетации?
46. Какое значение имеет свет для выращивания цветочно-декоративных растений? Приведите примеры светолюбивых, теневыносливых и тенелюбивых растений.
47. Как делят цветочно-декоративные растения по отношению к теплу?
48. Назовите группы цветочно-декоративных растений по отношению к влаге. Как проводить полив растений?
49. Каковы требования декоративных растений к условиям питания?
50. Дайте характеристику двум способам размножения цветочно-декоративных растений.
51. Что понимается под рассадным и безрассадным способами выращивания декоративных растений?
52. Назовите 3 группы однолетников по времени их зацветания после посева.
53. Дайте характеристику основных форм цветочных насаждений (клумбы, рабатки, миксбордеры, бордюры).
54. Назовите основные достоинства двулетников. Приведите примеры.
55. Охарактеризуйте многолетние цветочно-декоративные растения.
56. Объясните понятия: акцент, композиционный центр, фоновые растения, растения-наполнители, используемые при создании композиции.
57. Какие растения называют почвопокровными и почему? Назовите виды почвопокровных растений.
58. Назовите принципы подбора почвопокровных растений в композицию.
59. Назовите почвопокровные растения, выращиваемые в тени и на свету.
60. Какие виды размножения почвопокровных и ковровых растений вы знаете?
61. Что представляют собой ковровые растения? Чем отличаются ковровые растения от почвопокровных?
62. Как ухаживать за почвопокровными и ковровыми растениями?
63. Назовите основные малые архитектурные формы, используемые на участке.
64. Какие лианы в саду наиболее популярны?
65. По каким признакам различают деревья и кустарники?
66. Назовите декоративные виды деревьев и кустарников.
67. Какие формы крон можно наблюдать у деревьев?
68. Как различаются деревья и кустарники по отношению к температуре, почве и влаге?
69. Назовите красивоцветущие виды кустарников.
70. Какие хвойные кустарники вы знаете?
71. Назовите основные виды рокариев.
72. В чем отличие альпинария от альпийской горки?
73. Как подобрать растения для каменистых садов?
74. Назовите виды водоемов?
75. Как обустроить искусственный пруд?
76. Назовите водные и прибрежные виды растений.
77. Какой процент водной глади в искусственном водоеме занимают водные растения?
78. На какую глубину можно высаживать нимфеи, кубышку, ирис болотный?

79. На какой глубине могут зимовать кувшинки в водоеме?
80. Какой способ посадки водных растений предпочтительнее в искусственном пруду?
81. Назовите основные виды садовых дорожек.
82. Как оформить дорожку растениями?
83. Назовите этапы создания садовых дорожек.
84. Назовите основные учетные нормы, применяемые при планировании участка.
85. Охарактеризуйте этапы проектирования участка.
86. Как составить геоподоснову для проектирования?
87. Назовите и дайте характеристику функциональным зонам участка.
88. Назовите основные разделы ландшафтного проекта.
89. Назовите основные команды управления изображением в программе «Наш сад» компании Dicomr
90. Как используют команды рисования и редактирования чертежа в программе Наш сад» компании Dicomr?
91. Какие условные обозначения применяют при создании эскизного плана?

#### 4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Для оценки формирования компетенций в процессе обучения запланированы 7 зачетов. Работы должны быть выполнены и защищены до проведения итоговой аттестация.

## 5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Взаимосвязь между материалом лекций, практических занятий и итогового контроля.

Таблица 5 – Матрица соотнесения разделов учебного плана

Наименование разделов	Всего, часов	Компетенции		
		профессиональные		
		ОПК-7	ПК-5	ПК-17
Раздел 1: Законы и приемы ландшафтного дизайна.	<b>9</b>	+	+	+
Раздел 2: Создание эскизного плана	<b>17</b>	+	+	+
Раздел 3: Газоны	<b>8</b>	+	+	+



Раздел 4: Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения	10	+	+	+
Раздел 5: Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия	7	+	+	+
Раздел 6: Создание ландшафтного проекта.	6	+	+	+
Раздел 7: Создание плана в программе «Наш сад» компании Discop	7	+	+	+
Итоговая аттестация	3	+	+	+

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### 6.1. Основная литература

1. Васильева В.А., Головня А.И. Ландшафтный дизайн малого сада. – Калуга:Изд-во И.П.Донской В.Н., 2015.- 143 с.
2. Бочкова И. Создаем красивый цветник. – М.: ЗАО «Фитон+», 2006. - 240 с.
3. М.В. Великотная. Искусство создания цветников. –М.: Вече,2005. – 173 с.
4. Коновалова Т.Ю., Шевырева Н.А. Лучшие декоративные кустарники. М.: ЗАО «Фитон+», 2005. - 144 с.
5. Смирнова О.Г., Семенов Д.В. Водоемы в саду. М.: ЗАО «Фитон+», 2005. -160 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Авадяева Е.Н. Русский ландшафтный дизайн. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2000. - 383 с.
2. Альпинарий. Пер. В. Фельдмана. Прага: Изд-во Артия, 1989. - 221 с.
3. Александрова М.С. Аристократы сада: красивоцветущие кустарники. М.: ЗАО «Фитон+», 2000. - 192 с.
4. Александрова М.С. Хвойные растения в вашем саду. - М.: ЗАО «Фитон+», 2003.- 224 с.
5. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. М. - 1988. - 155 с.
6. Коновалова Т.Ю., Шевырева Н.А. Декоративные кустарники, или 1000 растений для вашего сада. Иллюстрированный справочник. - М.: ЗАО «Фитон+», 2004. - 192 с.
7. Кудрявец Д.Б., Петренко Н.А. Однолетние цветы в саду. - М.: ЗАО «Фитон+», 2001.-288 с.
8. Марковский Ю.Б. Каменистые сады. - М.: ЗАО «Фитон+», 2001. - 272 с.
9. Марковский Ю.Б. Современный цветник. Миксбордер. - М.: ЗАО «Фитон+», 2001.- 272 с.
10. Немова Е.М. Стилистика сада. -М.: ЗАО «Фитон+», 2001. - 160 с.
11. Немченко Э.П. Многолетние цветы в саду. - М.: ЗАО «Фитон+», 2002. - 272 с.
12. Мальцева А.Н., Алексеев-Малахов Г.А. Декоративные деревья и кустарники: ландшафтный дизайн и озеленение участка. - Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2002. - 192 с.
13. Марковский Ю.Б. Все хвойные растения. - М.: ЗАО «Фитон+», 2006. - 272 с.
14. Соколова Т.А. Цветоводство для открытого грунта. - М.: МГУЛ, 2001.

15. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство: Цветоводство: Учеб. для студ. Вузов. - М.: Издательский центр «Академия», 2004.-432 с.
16. Тюльдюков В.А., Кобозев И.В. Газоноведение и озеленение населенных территорий. – М.: «КолосС», 2002. – 264 с.
17. Улейская Л.И. Вертикальное озеленение. - М.: ЗАО «Фитон+», 2001.-224 с.
18. Улейская Л.И., Комар-Темная Л.Д. Живые изгороди. - М.: ЗАО «Фитон+», 2002. - 224 с.

## **7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Текущий контроль оценки знаний осуществляется на практических занятиях через зачеты по разделам и в процессе итоговой аттестации через защиту проекта.

Текущий контроль оценки знаний осуществляется преподавателем в течение всего периода обучения, проведения зачетов в виде собеседования после изучения каждой темы.

Зачет предполагает :

- беседу преподавателя и студента;

Беседа позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

«Зачтено»	- блестящие результаты с незначительными недочётами, в целом имеются знания, но не точно даны ответы на вопросы, результаты удовлетворяют минимальным требованиям.
«Незачтено»	- требуется выполнение значительного объёма работы либо повтор курса у установленном порядке.

Виды текущего контроля: **собеседование**. Итоговый контроль – **зачет**.

### **Вопросы для итогового контроля**

1. Какие вы знаете средства композиции?
2. Почему важны равновесие и баланс в композиции?
3. Назовите соотношение форм природных элементов по геометрическому строению.
4. Что понимают под соотношением форм по величине?
5. Какова роль закона перспективы в проектировании участка?
6. Что понимают под воздушной и линейной перспективами?
7. Как зрительно приблизить или удалить клумбу?
8. Можно ли сажать деревья рядом с небольшими водоемами?
9. Назовите цвета спектра, относящиеся к хроматическим?
10. Какие цвета спектра называют холодными? Приведите примеры.

11. Какова роль ахроматических цветов в создании цветников?
12. Что представляет собой принцип построения гармоничных цветовых соотношений по кругу Иоганна Иттена?
13. Каким образом можно усилить ощущение насыщенности цветов?
14. Как учитывать соразмерность отдельных частей и целого, используя «Золотое сечение»?
15. Что понимают под симметрией и асимметрией?
16. Как достигается равновесие в симметричных композициях?
17. Что такое контраст и нюанс?
18. Какие приемы создания пейзажных картин в малом саду вы знаете?
19. Назовите характерные черты регулярного стиля.
20. Дайте характеристику английского пейзажного сада.
21. Как воплощается девиз садового модерна «чем меньше, тем лучше» на практике?
22. Назовите характерные особенности русского, сельского и природного экологического сада.
23. Дайте краткую характеристику японского сада.
24. Что представляют собой партерные, обыкновенные садово-парковые и луговые газоны?
25. Что понимают под мавританскими и цветными газонами?
26. Дайте характеристику спортивных газонов, дернообразующих и почвопокровных травяных покрытий.
27. Охарактеризуйте горизонты вертикального разреза дернины.
28. Каково отношение дернообразующей растительности к плодородию почвы, и почвенному воздуху?
29. Как влияет влажность почвы на рост и развитие газонных трав?
30. Как относится дернообразующая растительность к теплу и свету?
31. Назовите подготовительные работы при создании газонов.
32. Что такое культуртехнические и мелиоративные работы, проводимые при создании газонов?
33. Как провести улучшение гранулометрического состава и водно-физических свойств почвы?
34. Что понимают под основной и предпосевной обработкой почвы при создании газонов?
35. Назовите используемые органические удобрения. Как приготовить компост.
36. Дайте характеристику системы удобрения при закладке газонов.
37. Какова норма высева семян трав для создания газонов?
38. Как и в какие сроки провести посев газонных трав?
39. Как вести борьбу с сорняками в год посева?
40. Что представляет собой технология одерновки?
41. Дайте характеристику основным этапам ухода за газоном (полив, аэрация дернины, удобрение газонного травостоя, известкование, скарификация) со второго года вегетации.
42. Как проводить скашивание газонных травостоя в год закладки и со второго года вегетации?
43. Что понимают под системой борьбы с сорняками?
44. Какие существуют меры предупреждения и борьбы с болезнями и вредителями на газонах?
45. Для чего проводят землевание и мульчирование на газонах со второго года вегетации?
46. Какое значение имеет свет для выращивания цветочно-декоративных растений? Приведите примеры светолюбивых, теневыносливых и тенелюбивых растений.
47. Как делят цветочно-декоративные растения по отношению к теплу?

48. Назовите группы цветочно-декоративных растений по отношению к влаге. Как проводить полив растений?
49. Каковы требования декоративных растений к условиям питания?
50. Дайте характеристику двум способам размножения цветочно-декоративных растений.
51. Что понимается под рассадным и безрассадным способами выращивания декоративных растений?
52. Назовите 3 группы однолетников по времени их зацветания после посева.
53. Дайте характеристику основных форм цветочных насаждений (клумбы, рабатки, миксбордеры, бордюры).
54. Назовите основные достоинства двулетников. Приведите примеры.
55. Охарактеризуйте многолетние цветочно-декоративные растения.
56. Объясните понятия: акцент, композиционный центр, фоновые растения, растения-наполнители, используемые при создании композиции.
57. Какие растения называют почвопокровными и почему? Назовите виды почвопокровных растений.
58. Назовите принципы подбора почвопокровных растений в композицию.
59. Назовите почвопокровные растения, выращиваемые в тени и на свету.
60. Какие виды размножения почвопокровных и ковровых растений вы знаете?
61. Что представляют собой ковровые растения? Чем отличаются ковровые растения от почвопокровных?
62. Как ухаживать за почвопокровными и ковровыми растениями?
63. Назовите основные малые архитектурные формы, используемые на участке.
64. Какие лианы в саду наиболее популярны?
65. По каким признакам различают деревья и кустарники?
66. Назовите декоративные виды деревьев и кустарников.
67. Какие формы крон можно наблюдать у деревьев?
68. Как различаются деревья и кустарники по отношению к температуре, почве и влаге?
69. Назовите красивоцветущие виды кустарников.
70. Какие хвойные кустарники вы знаете?
71. Назовите основные виды рокариев.
72. В чем отличие альпинария от альпийской горки?
73. Как подобрать растения для каменистых садов?
74. Назовите виды водоемов?
75. Как обустроить искусственный пруд?
76. Назовите водные и прибрежные виды растений.
77. Какой процент водной глади в искусственном водоеме занимают водные растения?
78. На какую глубину можно высаживать нимфеи, кубышку, ирис болотный?
79. На какой глубине могут зимовать кувшинки в водоеме?
80. Какой способ посадки водных растений предпочтительнее в искусственном пруду?
81. Назовите основные виды садовых дорожек.
82. Как оформить дорожку растениями?
83. Назовите этапы создания садовых дорожек.
84. Назовите основные учетные нормы, применяемые при планировании участка.
85. Охарактеризуйте этапы проектирования участка.
86. Как составить геоподоснову для проектирования?
87. Назовите и дайте характеристику функциональным зонам участка.
88. Назовите основные разделы ландшафтного проекта.
89. Что понимают под учением фэн-шуй?
90. Как используют систему багуа при проектировании участка?

91. Назовите основные команды управления изображением в программе «Наш сад» компании Discor
92. Как используют команды рисования и редактирования чертежа в программе «Наш сад» компании Discor?
93. Какие условные обозначения применяют при создании эскизного плана?

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы:

- учебный класс, оснащенный мультимедийной техникой;
- компьютерный класс и в компьютерах установлена программа «Наш сад» компании Discor;
- учебный полигон;
- мерная лента;
- нивелир и нивелирная рейка;
- буссоль.

**ПРОГРАММУ РАЗРАБОТАЛА:**

к.с/х наук, доцент



В.А. Васильева