

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



**УТВЕРЖДАЮ**  
и.о. проректора по УМР  
О.В. Евдокимова  
29.06.21

**Рабочая программа дисциплины**

Дизайн урбанизированных территорий с использованием садовых культур

Направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль (программа) подготовки «Экологически безопасные  
агротехнологии в садоводстве»

Квалификация (степень) магистр

Форма обучения очная

Составитель:

д. с.-х. н., доцент Резвякова С.В.  25.05.21

Рецензент:

д. с.-х. н., доцент Мельник В.П.  26.05.21

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры)

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений и экотоксикологии

протокол № 10 от 31.05.21

Зав. кафедрой д.с.-х. н., доцент



С.В. Резвякова

Программа обсуждена на заседании ученого совета факультета агробизнеса и экологии

протокол № 10 от 28.06.21

Декан факультета агробизнеса и экологии, к.с.-х.н.



А.В. Таракин

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

протокол № 8 от 17.06.21

Председатель учебно-методической комиссии

к. с.-х. н., доцент



Г.А. Игнатова

Директор научной библиотеки



Е.В. Ишханова

## Оглавление

Введение	3
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины	8
4.2 Разделы дисциплин и виды занятий	9
4.3 Тематический план лекций	10
4.4 Практические занятия	10
4.5 Лабораторный практикум	10
4.6 Самостоятельная работа обучающихся	11
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	16
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16
12. Критерии оценки знаний обучающихся	17
Приложение 1. ФОС	18

## Введение

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Обучение ведется по модульной технологии обучения, сущность которой состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули). Качество

их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий. Модульное формирование курса позволяет осуществлять перераспределение времен, отводимого учебным планом на отдельные виды учебного процесса, расширяя долю самостоятельной работы обучающихся. В начале семестра сообщается количество модулей в семестре, какие разделы дисциплины входят в каждый модуль, график проведения отчета по модулю, условия допуска к отчету по теме модуля. Все это утверждается на заседании кафедры в начале семестра. Безупречное усвоение изучаемых обучающимся в семестре разделов дисциплины оценивается в 100 баллов. Использование 100-балльной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

**Цель** - подготовка высококвалифицированных специалистов для ландшафтного строительства с использованием садовых культур при различных уровнях интенсификации, проектирования адаптивно-ландшафтных систем и агротехнологий.

**В задачи** изучения дисциплины входит овладение навыками:

- ведения научного поиска в агропочвоведении, агрохимии и агроэкологии и применения научных достижений в аграрном производстве
- применения разнообразных методологических подходов к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, удобрений для ландшафтного строительства
- подбора ассортимента деревьев и кустарников для зеленого строительства

**Таблица 1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД-1 ПК-1 Умеет вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	<b>Знать:</b> - методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта <b>Уметь:</b> -применять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта

<b>Владеть:</b> -навыками  методов сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической  информации,  отечественного  зарубежного опыта			применения
		ИД-2ПК-1      Способен анализировать систематизировать научно-техническую информацию	<b>Знать:</b> и- методы анализа и систематизации научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта  <b>Уметь:</b> -применять                      методы анализа и систематизации научно-технической

информации,  
отечественного                      и  
зарубежного опыта  
**Владеть:**  
-навыками                      применения  
методов                      анализа                      и  
систематизации                      научно-  
технической                      информации,  
отечественного                      и  
зарубежного опыта

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений  
элективных дисциплин Б1.В.ДВ.01.01. направления 35.04.03 - «Агрохимия и  
агропочвоведение». Преподается на 2 курсе в 4 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина является  
частное садоводство, система удобрений в питомнике и плодоносящем саду,  
агроэкологическая оценка земель в садовых экосистемах, токсикологический контроль  
продукции садоводства и садовых экосистем.

Последующими дисциплинами являются: фитонцидные растения в ландшафтной архитектуре, инновационные технологии в агрохимии.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ (ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ) ОБУЧАЮЩИХСЯ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Виды учебной работы	4 семестр	Всего зачетных ед/часов
Общая трудоемкость, зач.ед./часов	3,0/108	3,0/108
1. Контактная работа	28	28
1.1. Лекции	8	8
1.2. Лаб. Занятия	20	20
из них:		
практическая подготовка,	4	
активные формы обучения	4	
Самостоятельная работа	80	80
Итоговый контроль	зачет	зачет

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Семестр 4 (количество модулей 2)			
Модуль I. Цель: изучение ассортимента цветочно-декоративных культур для урбанизированных экосистем, их биологических и экологических особенностей			
В результате усвоения данного модуля формируют компетенции ПК-1			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		контактная работа	самостоятельная работа
1	Введение.	Краткая историческая справка о декоративном цветоводстве и	Специфика декоративного древоводства и

		древоводстве. Роль декоративного цветочно-декоративных культур в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов.	цветоводства. Перспективы развития в современных условиях.
2	Ассортимент цветочно-декоративных растений.	Категории ассортимента. Основной ассортимент, примеры основного ассортимента. Дополнительный ассортимент, примеры дополнительного ассортимента. Ограниченный ассортимент, примеры ограниченного ассортимента. Районирование ассортимента. Важнейшие древесно-кустарниковые породы для зеленого строительства.	Ассортимент цветочных и древесных растений для различных условий и объектов.
3	Биоэкологические особенности цветочно-декоративных культур	Группировка растений по высоте. Группировка растений по скорости роста и ежегодному приросту. Экологический фактор. Влияние температуры на рост и развитие древесных растений. Классификация растений по отношению к температурному режиму. Свет как экологический фактор. Влияние воды на рост и развитие растений. Классификация растений по отношению к влажности почвы. Воздух как абиотический фактор и его влияние на рост, и развитие растений. Ветер как абиотический фактор и его влияние на рост, и развитие растений. Почва как абиотический фактор. Кислотность почвы.	Типы рельефа и его влияние на рост, и развитие растений. Влияние биотического фактора на рост, и развитие растений.
4	Размножение цветочных культур, декоративных	Заготовка семян. Паспортизация и отбор образцов. Меры профилактики и борьбы с	Хранение шишек и семян хвойных пород. Хранение семян лиственных пород.

	деревьев и кустарников.	болезнями и вредителями семян при хранении. Подготовка семян к посеву. Защищенный грунт. Уход за сеянцами.	
<p align="center"><b>Модуль 2.</b> Цель: Использование садовых культур в дизайне урбанизированных территорий</p> <p>В результате усвоения данного модуля формируют компетенции ПК-1</p>			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		контактная работа	самостоятельная работа
5	Диагностика растений на объектах озеленения.	Диагностика состояния растений на объектах озеленения.	Уход за растениями на объектах урбанизированной среды.
6	Использование садовых культур в дизайне урбанизированных территорий	Типы цветников Подбор ассортимента Роль цвета в цветниках Составление плана озеленения	Значение сорта в озеленении

#### 4.2. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов
Семестр 4						
Модуль 1	1	1		4	10	15
	2	1		4	10	15
	3	1		2	10	13
	4	1		2	10	13
Модуль 2	5	1		2	10	13
	6	1		2	10	13
	7	1		2	10	13
	8	1		2	10	13



### 4.3. Тематический план лекций

Таблица 4 - Тематический план лекций

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость (час.)
Семестр 4			
Модуль 1	1,2,3,5,6	Введение. Ассортимент цветочно-декоративных растений. Биоэкологические особенности цветочно-декоративных культур Размножение цветочных культур, декоративных деревьев и кустарников	4
Модуль 2	4,5,6	Диагностика растений на объектах озеленения. Использование садовых культур в дизайне урбанизированных территорий	4
Итого:			8
в т.ч. в активной форме			4

### 4.5. Лабораторный практикум

Таблица 5 - Лабораторный практикум

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Семестр 4			
Модуль 1	2,3,4,5,7	Ассортимент декоративных растений. Стандарты на декоративные древесные растения. Биоэкологические особенности растений Особенности размножения растений Особенности выращивания красивоцветущих кустарников.	4 4 4
Модуль 2	5,6,7	Диагностика состояния растений на объектах озеленения Использование садовых культур в дизайне	4 4

		урбанизированных территорий	
		Итого:	20
		в т.ч. в активной форме	10

#### 4.6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Домашнее решение задач	Выполнение РГР, ТР и т.д	Написание реферата	Подготовка к отчету по модулям	КОНТРОЛЬ	Трудоемкость (час.)
Семестр 4							
Модуль 1	10		10	10	10	-	40
Модуль 2	10		10	10	10	-	40

#### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОБУЧАЮЩИЙСЯ ИМЕЕТ НЕОГРАНИЧЕННЫЙ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА

[HTTP://80.76.178.26/SUBJECT/INDEX/CARD/SUBJECT\\_ID/2169](HTTP://80.76.178.26/SUBJECT/INDEX/CARD/SUBJECT_ID/2169)

**Догадина, М.А.**

Рабочая тетрадь по цветоводству, Изд-во Орел ГАУ, 2015, 45с.

**Ковешников А.И.**

Размножение декоративных растений: монография / А.И. Ковешников, О.Ю. Дубовицкая, Е.В. Золотарева. – Орел: изд-во Орел ГАУ, 2007. -152с.

#### 6. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине

Фонд оценочных средств приведен в приложении и включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания; типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература:**

1. Ковешников, А.И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Ковешников, Н.А. Ширяева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65954>. — Загл. с экрана.

<https://e.lanbook.com/reader/book/65954/#2>

2. Догадина М.А. Экологические аспекты повышения устойчивости цветочно-декоративных культур в условиях антропогенно-преобразованных территорий: монография / М.А. Догадина. — Орел: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2016. — 360с.

3. Лысенко, Н. Н. Основы экотоксикологии [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / Н. Н. Лысенко, М. А. Догадина. — Электрон. Дан. — Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2015.

<http://rucont.ru/efd/336203>

4. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 432 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Бобылева, О.Н. Цветочно-декоративные растения открытого грунта. М.: Издат. центр «Академия», 2008. 208с.
2. Бобылева, О.Н. Цветочно-декоративные растения защищенного грунта. М.: Издат. центр «Академия», 2008. 144с.
3. Бурганская, Т. М. Основы декоративного садоводства. В 2-х ч. Ч. 1. Цветоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. М. Бурганская. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 361 с.
4. Гроппер, Х. Красивые цветники в вашем саду [Электронный ресурс] / Х. Гроппер. - М. : Белый город, 2009
5. Декоративные травянистые растения культурной флоры Беларуси [Электронный ресурс] / Н. М. Лунина, И. К. Володько, О. И. Свитковская, Ю. И. Рыженкова. - Минск: Белорусская наука, 2010. - 171с. - 978-985-08-1225-4. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86736> (дата обращения 18.01.2011)
6. Краси́ков, С. П. Легенды о цветах / С. П. Краси́ков. - М. : Мол. гвардия, 1990. - 303с.
7. Кругляк, В.В. Древодводство. В.В. Кругляк, Е.И. Гурьева/ Воронеж: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия). – 2011. 144 с.

8. **Соколова, Т.А.** Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство. М.: Издат. центр «Академия», 2004. 432с
9. **Соколова, Т. А.** Декоративное растениеводство: растениеводство : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство"/ Т. А. Соколова. - 2-е изд., стереотип.. - Москва: Академия, 2007. - 352 с.
10. **Фролова, Т.В.** Цветоводство от А до Я / Т. В. Фролова. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 288с. : ил.
11. **Хессайон, Д.Г.** Все о луковичных растениях. М.: Кладезь-букс, 2000. 128с.
12. **Хессайон, Д.Г.** Все о клумбовых растениях. М.: Кладезь-букс, 2001. 140с.
13. **Хессайон, Д.Г.** Все о цветах в вашем саду. М.: Кладезь-букс, 2001. 160с.
15. Ядовитые растения. Ядовитые животные. Альтман Хорст/Пер. с нем. М.: БММ АО, 2004. 160с.

### **Периодическая печать**

#### **Журналы:**

Аграрная наука <https://www.agrarianscience.org/about> (по подписке);

Аграрная Россия <http://agros.folium.ru/index.php/agros> (открытый доступ, регистрация);

Агрохимия <http://sciencejournals.ru/journal/agro/> (по подписке);

Агрохимический вестник <https://www.agrochemv.ru/ru> (по подписке);

Защита и карантин растений <http://z-i-k-r.ru/> (по подписке);

Вестник защиты растений <http://vestnik.vizrspb.ru/ru/> (открытый доступ);

Земледелие <http://jurzemledelie.ru/> (по подписке);

Инновации и продовольственная безопасность <https://nsau.edu.ru/nir/zhurnal-innovacii-i-prod-bezopasnos/> (открытый доступ);

Плодоводство и ягодоводство России <https://vstisp.org/vstisp/index.php/plodovodstvo-i-yagodovodstvo-rossii> (по подписке);

Почвоведение <http://sciencejournals.ru/journal/pochved/> (открытый доступ);

Проблемы агрохимии и экологии <http://agroproblem.soil.msu.ru/> (по подписке);

АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2021, 1-12 (в год)

АГРАРНАЯ РОССИЯ. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)

АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО. – Королев, 2006-2021, 1-12 (в год)

АГРОХИМИЯ. - М., 2005-2021, 1-12 (в год)

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. – М., 2006-2021, 1-8 (в год)

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

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. ЭБС <https://www.book.ru/> (неограниченный доступ)

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопонт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
7. Международная реферативная база данных WebofScience <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS> (неограниченный доступ)
8. Международная реферативная база данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> (неограниченный доступ)
9. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии <http://www.cnshb.ru/>, (открытый доступ)
10. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний <http://www.cnshb.ru/akdil/>, (открытый доступ)
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <http://cyberleninka.ru>, (открытый доступ)
12. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>, (открытый доступ)

#### Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 04.02.2021). (открытый доступ)
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: <http://mcx.ru/> (дата обращения: 04.02.2021). (открытый доступ)
3. Портал открытых данных. Режим доступа: <https://data.gov.ru> (дата обращения: 04.02.2021). (открытый доступ)
4. Международная реферативная база данных WebofScience. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS> (неограниченный доступ)
5. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> (неограниченный доступ)
6. Географический справочник <http://geo.historic.ru/> (дата обращения 04.02.2021) (открытый доступ)
1. Агропромышленный портал АГРОХХИ <https://www.agroxxi.ru/about.html> (дата обращения 04.02.2021) (открытый доступ)

#### Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 04.02.2021). (открытый доступ)
2. СПС «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> (дата обращения: 04.02.2021) (открытый доступ)
3. СПС «Гарант» <http://www.garant.ru/> (дата обращения 04.02.2021) (открытый доступ)

#### Ресурсы интернета:

1. Журнал «Теория и планирование». Режим доступа: <http://terraplan.ru/> (дата

обращения: 04.02.2021).(открытый доступ)

Экосад для всех – <http://ekosad-vsem.ru/prirodnye-fitontsidy/>

Растительные антибиотики - <http://givoyles.ru/articles/lyudi-i-derevya/rastitelnye-antibiotiki-fitoncidy/>

Природные токсиканты – <http://www.medkurs.ru/meal/foodstuff/section2234/12727.html>

Токсиканты окружающей среды - <http://www.vevivi.ru/best/Toksikanty-okruzhayushchei-sredy-ref7719.html>

Токсиканты и их специфические биогеохимические особенности - <http://www.bibliotekar.ru/ecologia-5/21.htm>

Токсиканты в почве: источники образования, действие на живые и растительные организмы - <http://www.newecologist.ru/ecologs-3535-1.html>

Фармакологическая группа - [http://www.rlsnet.ru/fg\\_index\\_id\\_90.htm](http://www.rlsnet.ru/fg_index_id_90.htm)

## **9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

- Самостоятельное изучение теоретического материала.
- Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении само тестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.

- Подготовка к контрольным работам по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным, самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачету).
- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы

контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых**

### **при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows SL8, SL8.1 Russian Academic, Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8, Microsoft Windows Vista, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Project 2007.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Система электронной поддержки учебных курсов LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

11.1 Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная, ноутбук Voyager W700VHP. Переносной Мультимедиа-проектор EPSON. Переносной рулонный настенный экран Draper.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная, ноутбук Voyager W700VHP. Переносной Мультимедиа - проектор EPSON. Переносной рулонный настенный экран Draper.



контроля и промежуточной аттестации	
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПК ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hyper method договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвза") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского (читальные электронно-информационный научной библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 ГАУ MT DualCore PE-2160, 1 GB 6400 DDR2, 160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор 21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA, 120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2, DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно-информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr, 256Mb, 5480 мин, LCD, USB, 2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre 3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

## 11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Microsoft Windows XP <b>Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок

	действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.

Таблица 11.3. - Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры:

Год	Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	Срок
2020/2021	1. Договор № 28 от 28.02.2020г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» . г. Санкт-Петербург, пр-кт Малый В.О., д.15, лит.А, пом. 2Н ИНН 7801068765 КПП 7801010001 Банковские реквизиты р/с 40702810436060003981 Филиал Санкт-Петербургский АО «Альфа-Банк» БИК 044030786 Корр. Счет 30101810600000000786  2. Договор №15/ИА/2020 от 28.02.2020	С «28».02.2020 по «27».04.2021

	<p>Обеспечен доступ к Электронной библиотеке Издательский Дом «Гребенников». ООО «ИД «Гребенников»</p> <p>Юридический адрес 125080, г. Москва, ул. Алабяна , д.10, корп. 5, пом.2, ком.4</p> <p>ИНН/КПП 7743945051/774301001</p> <p>ОГРН 5147746289521 ОКВЭД 58.14</p> <p>ОКПО 29015073 ОКАТО 45277589000 ОКТМО 453445000</p> <p>ОКОГУ 4210014 ОКФС 16 ОКОПФ 1230</p> <p>Р/С 40702810202030000721 в АО «Альфа-Банк» г.Москва БИК 044525593 КОР.СЧЕТ 30101810200000000593</p> <p>3. Договор № б/н от 20.03.2020г. г.Москва ООО «КноРус медиа»</p> <p>ИНН 7718883436 КПП 771501001</p> <p>г. Москва ул. Полярная, д.31 «Г», стр.1, комн.219</p> <p>р/с 40702810938290016520</p> <p>к/с 301018100400000000225</p> <p>бик 044525225 ПАО Сбербанк г.Москва</p> <p>4. Лицензионный договор № 6423/20 на электронную библиотечную систему IPRbooksг.Саратов от 31.03.2020г.</p> <p>ООО «Ай Пи Эр Медиа» г. Саратов , ул. Им. Вавилова, д. 38/114, оф.1019</p> <p>ИНН/КПП 6454085119/770301001</p> <p>Код ОКПО 96950901</p> <p>Код ОКАТО 63401386000</p> <p>Наименование банка филиал</p> <p>«Нижегородский» АО «Альфа-Банк»</p> <p>БИК 042202824</p> <p>к/св 30101810200000000824</p> <p>Р/С 40702810029130000797</p> <p>Адрес банка г. Нижний Новгород</p> <p>5. Гражданско-правовой договор №2003/22-1 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.04.2020</p> <p>Общество с ограниченной ответственностью «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»), юридический адрес:121357, г. Москва, пр-д. Загорского, д.10, почтовый адрес: 115193, г. Москва, ул. Петра Романова, д. 12, (ИНН 7731318722, КПП 773101001, Код ОКВЭД 51.47; 22.11; 51.18, банк получатель: ПАО Сбербанк России, Номер расчетного счета 40702810438250120079, Корр. счет 30101810400000000225, БИК 044525225Телефон(495)995-95-77, факс (495)600-94-90</p> <p>6. Договор №2020/138 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям «Учебный центр Решение. Учебное видео» от 23.06 2020г.</p> <p>Юридический адрес: 199053, г. Санкт-Петербург, 3-я линия</p>	<p>С «02».03.2020</p> <p>по</p> <p>«04».03.2021</p> <p>С «20»03.2020</p> <p>по</p> <p>«11»04.2021г.</p> <p>С «31»03.2020</p> <p>по «13» 04.</p> <p>2021г.</p> <p>С «08»04.2020</p> <p>по</p> <p>«10».04.2021</p> <p>С «23»06.2020</p> <p>по</p> <p>«22»06.2021</p>
--	--	--

	<p>В.О., д.52 литера А пом. 2-Н.  Почтовый адрес: 199034, г. Санкт-Петербург, 14-я линия В.О., д.7, офис 632.  Тел./факс: (812) 677-0507  ИНН: 7801640894, КПП: 780101001  ОГРН: 1147847361430, ОКПО: 73404248  ОКТМО: 40308000  Расчетный счет: 40702810632230001800  Банк: Филиал "Санкт-Петербургский" АО "АЛЬФА-БАНК"  К/сч.: 30101810600000000786 в СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ГУ  БАНКА РОССИИ  БИК 044030786</p> <p>7. Договор №20 от 20.05.2020г. на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе  ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва, ул. Плеханова, д.4А, комната 15  ИНН 770352085/ КПП 502701001  р/с 40702810422000011868 в АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ПАО)  г. Москва  БИК 044525976  К/С 301018105000000000976</p>	<p>С «29»08.2020  по «28»08.  2021</p>
2021/2022	<p>1. Договор №065/25 о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение г.Тула от 05.02.2021г.  ООО «Агробизнесконсалтинг» г.Тула , пр. Ленина, д.59 ИНН 7107093699 КПП 710701001  Р/С 40702810366000012909 Тульское отделение №8604 ПАО СБЕРБАНК к/с 301018103000000000608  Бик 047003608</p> <p>2. Договор №021/21-БНД-К об оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2021г.  ООО Группа Компаний «Кодекс» г. Орел, ул. Московская, д.69, литера «В», пом. 7  ИНН/КПП 5751058807/575101001  ОГРН 1165749056208 Банковские реквизиты Орловское отделение №8595 ПАО Сбербанк р/с 407028103447000005017 к/с 301018100000000000601  БИК 045402601</p> <p>3. Договор № 100 от 01.03.2021г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань»  г. Санкт-Петербург, пр-кт Малый В.О., д.15, лит.А, пом. 2Н</p>	<p>С «05» 02.2021  по  «05»02.2022</p> <p>С «01».03.2021  по  «01.»03.2022</p> <p>С «01».03.2021  по  «27».04.2022</p>

	ИНН 7801068765 КПП 7801010001 Банковские реквизиты р/с 40702810436060003981 Филиал Санкт-Петербургский АО «Альфа-Банк» БИК 044030786 Корр. Счет 30101810600000000786  4. Договор №08/ИА/2021 от 01.03.2021 Обеспечен доступ к Электронной библиотеке Издательский Дом «Гребенников» ООО «ИД «Гребенников» Юридический адрес 125080, г. Москва, ул. Алабяна , д.10, корп. 5, пом.2, ком.4 ИНН/КПП 7743945051/774301001 ОГРН 5147746289521 ОКВЭД 58.14 ОКПО 29015073 ОКАТО 45277589000 ОКТМО 453445000 ОКОГУ 4210014 ОКФС 16 ОКОПФ 1230 Р/С 40702810202030000721 в АО «Альфа-Банк» г.Москва БИК 044525593 КОР.СЧЕТ 30101810200000000593	С «01».03.2021 по «01».03.2022
--	---	--------------------------------------

### **Критерии оценки знаний студентов**

Модульно-рейтинговая система оценки качества учебной работы студентов введена для изучения курса с целью активизации самостоятельной работы студентов и стимулирования ее ритмичности. Основа модульного обучения - учебный модуль, включающий: законченный блок информации; целевую программу действий 'студента; рекомендации преподавателя по ее успешной реализации.

Модульная технология обеспечивает индивидуализацию обучения: по содержанию, по темпу усвоения, по уровню самостоятельности, по методам и способам учения, по способам контроля и самоконтроля.

Правила формирования модульно-рейтинговой оценки.

Данная учебная дисциплина по итоговой оценке знаний заканчивается зачетом.

Безупречное усвоение студентом модуля учебной дисциплины оценивается в 100 рейтинговых баллов («100% успеха»).

Количество промежуточных этапов контроля учебной работы студентов - 2, их форма представляет письменную контрольную работу, максимальная оценка каждого 30 баллов. Сроки выполнения устанавливаются в зависимости от календарного плана. Преподаватель кафедры, ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать об этом группу на первом занятии в семестре.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине с экзаменом по результатам промежуточных этапов контроля в семестре составляет 60.

Неявка студента на промежуточный контроль в установленный срок оценивается нулевым баллом. Дополнительные 2-3 дня для отчетности по пропущенным контрольным темам устанавливаются преподавателем или заведующим соответствующей кафедрой в конце каждого месяца семестра.

Студент, набравший в семестре сумму баллов меньше указанной, но не менее 20 баллов, может «добрать» недостающие баллы, в течение последней недели семестра перед началом экзаменационной сессии. Опрос, как правило, проводится преподавателем, проводившим в семестре занятия со студентами данной учебной группы. В исключительных случаях студент может быть допущен к «добору» баллов в период экзаменационной сессии по направлению декана или его заместителя в дни, установленные заведующим соответствующей кафедрой.

В течение последней недели семестра заведующие кафедрами обязаны обеспечить работу учебных лабораторий и предоставить возможность студентам, имеющим задолженность по лабораторному практикуму, ликвидировать ее.

Студентам, имевшим задолженность по неуважительной причине и ликвидировавшим ее в последнюю неделю семестра, преподаватель выставляет в ведомость минимальный рейтинговый балл (55). Если ответ студента во время «добора» баллов не отвечает установленным требованиям, никакие дополнительные баллы ему не выставляются и оценка не изменяется.

Для студентов, показавших в течение семестра высокие результаты в изучении учебной дисциплины, устанавливаются поощрения. Студент, набравший по курсу с экзаменом на промежуточных этапах сумму от 55 до 60 баллов, имеет право получить итоговую оценку без дополнительного опроса. При этом студент, набравший 55-57 баллов, получает 10 премиальных баллов и итоговую оценку «удовлетворительно», а набравший 58-60 баллов - 20 премиальных баллов и итоговую оценку «хорошо». О своем желании получить премиальные баллы студент должен объявить ведущему преподавателю до начала экзаменационной сессии. В этом случае

преподаватель выставляет в ведомость и зачетную книжку студента полученную с учетом премиальных баллов оценку. Оценка «отлично» студент может получить только на экзамене. Шкала пересчета рейтинговых баллов в «обычные» оценки:

от 55 до 69 - «удовлетворительно» (3) ; от 70 до 84 - «хорошо» (4) : от 85 до 100 - «отлично»(5)

В ведомость и зачетную книжку студента итоговая оценка проставляется в рейтинговых баллах и в виде «обычной» оценки. Для данной учебной

дисциплины, изучаемой в 3-ем семестре, итоговая оценка определяется по набранной за весь срок изучения дисциплины сумме рейтинговых баллов, деленной на число семестров. Эта оценка вносится в приложение к диплому. . По результатам экзаменационной сессии деканат рассчитывает рейтинг каждого студента. Для этого рейтинговые баллы, набранные студентом по каждой учебной дисциплине, умножаются на трудоемкость дисциплины, принимаемую равной 0,1 от суммарного числа часов, отводимых учебным планом на изучение этой дисциплины в неделю. Полученные произведения суммируются, образуя суммарную рейтинговую оценку студента в семестре, на основании которой составляется рейтинговый лист. Рейтинговый лист используется при назначении стипендии в соответствии с действующим в университете Положением, при переводе на следующий уровень образования и в других случаях. Суммарная рейтинговая оценка за весь срок обучения (в % от максимально возможной) и место студента в рейтинговом листе выпускного курса сообщается ГАК при защите квалификационной работы, а также потенциальным работодателям по просьбе последних.

Критерии оценки знаний студентов табл.

Шкала интервальных баллов соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ В СЕМЕСТРЕ

Результирующий балл за работу в семестре и на итоговом экзамене/зачете  
<100 баллов

Работа в семестре

Основные баллы *по результатам текущего контроля знаний* < 60 баллов

- отчет по модулю;
- отчет по лабораторной работе;

Итоговый экзамен/зачет

<100 баллов

Дополнительные баллы

*по результатам*

*самостоятельной работы и*

*участия в активных формах*

*обучения*

<25 баллов

- домашнее решение задач;
- защита реферата;
- активное участие в занятиях, проводимых в активной форме

Поощрительные баллы

*по результатам научно-исследовательской и творческой работы* < 15 баллов

- олимпиады;
- конкурсы;
- выступление на конференциях, круглых столах и т.п.;
- публикация статей;
- выполнение индивидуальных творческих заданий



**Фонд оценочных средств по дисциплине**

***Дизайн урбанизированных территорий с использованием садовых культур***

Направление подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Направленность Экологически безопасные агротехнологии в садоводстве

Квалификация магистр

Форма обучения очная

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы дисциплины

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	пороговый	Вопросы для самоконтроля дисциплине	Итоговые зачеты по дисциплине
	повышенный	Вопросы для самоконтроля дисциплине, тестовые задания, контрольные задания	
	высокий	Вопросы для самоконтроля дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	

## 2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Результаты освоения дисциплины определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания приведены в таблице

Код компетенции	Показатели компетенции (дескрипторы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ПК-1	Знать	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
		Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
		Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
		Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач,	5 (отлично)	высокий

	Уметь	способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы		
		Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения	4 (хорошо)	повышенный
		анализируемых проблем		
		При решении конкретных практических задач возникают затруднения	(удовлетворительно)	пороговый
		Не может решать практические задачи	(неудовлетворительно)	недостаточный
	Владеть	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	(отлично)	высокий
		Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	(хорошо)	повышенный
		Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	(удовлетворительно)	пороговый
		Отсутствие навыков	(неудовлетворительно)	недостаточный

## **1. Коллоквиум.**

Вопросы к коллоквиумам:

1. Роль декоративного садоводства в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов. Специфика и перспективы развития в современных условиях.
2. Ассортимент декоративных древесных растений. Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент. Районирование ассортимента.
3. Важнейшие древесно-кустарниковые породы для зеленого строительства в Орле.
4. Ассортимент цветочно-декоративных растений для различных условий и объектов Орловской области.
5. Стандарты на декоративные растения.
6. Регуляторы роста и развития растений. Классификация регуляторов и их влияние на растения.
7. Стимуляторы роста и развития растений.
8. Гербициды. Дефолианты и антитранспиранты.
9. Древесно-кустарниковые питомники. Роль питомников в обеспечении посадочным материалом. Виды питомников.
10. Общие сведения о питомниках. Отделы питомника и их назначение.
11. Виды питомников. Питомники декоративных древесных пород
12. Основные принципы организации питомника.
13. Разработка организационно-хозяйственного плана питомника.
14. Удобрения почвы в питомниках. Основные виды органических, минеральных и бактериальных удобрений. Нормы внесения удобрений в почву.
15. Способы размножения растений.
16. Способы посадки. Выращивание саженцев древесных пород, уход за ними, формирование штамба, кроны и корневой системы.
17. Формирование кроны у привитых и архитектурных форм деревьев.
18. Формирование деревьев, выросших в лесу.
19. Выращивание саженцев кустарников, уход за ними, формирование куста. Архитектурные формы кустарников. Выращивание саженцев привитых форм кустарников.
20. Агротехника кустарников в период их выращивания в школах.
21. Агротехника деревьев в период их выращивания в школах.
22. Агротехника привитых и архитектурных форм деревьев и кустарников в период их выращивания в школах.
23. Красивоцветущие кустарники. Виды красивоцветущих кустарников, их биоэкологические особенности.
24. Розы. Виды роз. Агротехника выращивания роз.
25. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород. Выращивание в контейнерах. Хранение семян и саженцев в холодильниках.
26. Выкопка и транспортировка крупномерных деревьев.
27. Организационно-хозяйственный план питомника.
28. Формирование растений на объектах озеленения. Обрезка и уход за растениями на объектах озеленения.

29. Диагностика состояния растений на объектах озеленения. Ландшафтно-таксационный метод. Инструментальные методы.
30. Виды цветников.

**2. Темы эссе.** Выполняется с использованием средств мультимедиа и докладывается на студенческой конференции, проводимой в рамках изучения дисциплины. Тема доклада может быть произвольной, вызывающий наибольший интерес у студента, но отвечать новым вызовам времени

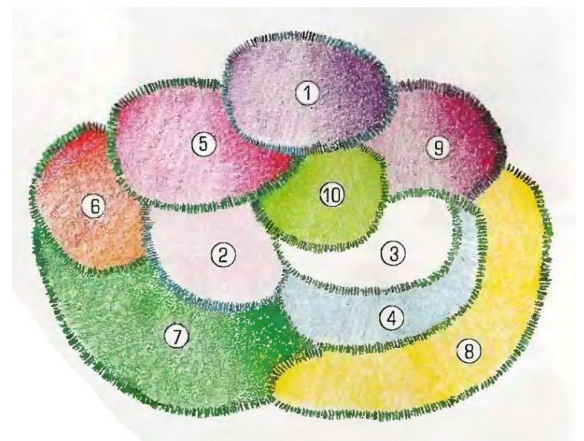
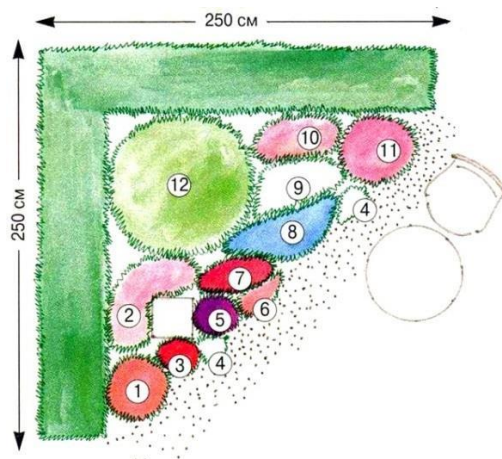
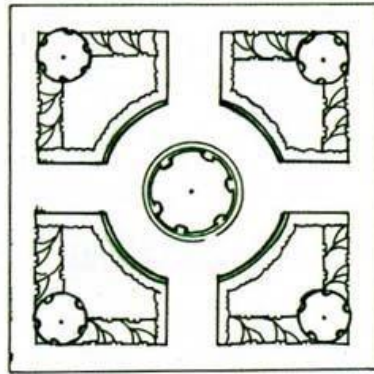
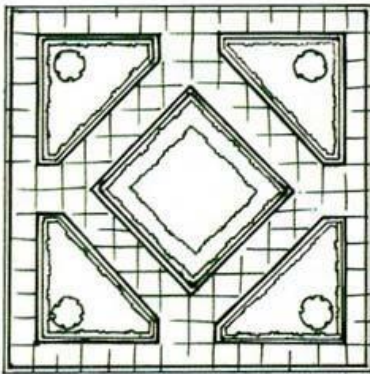
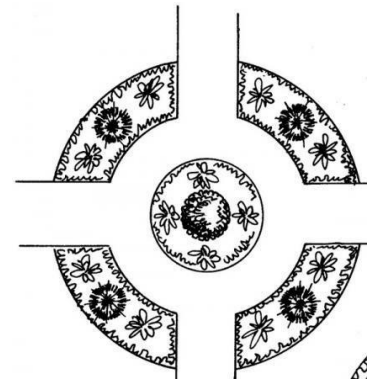
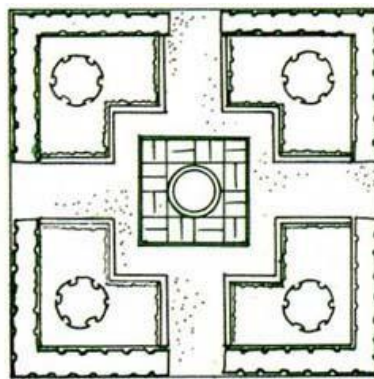
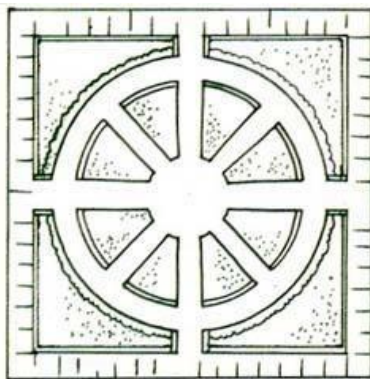
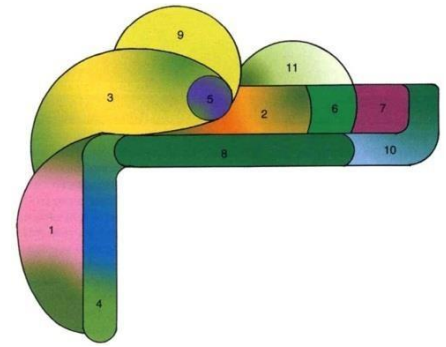
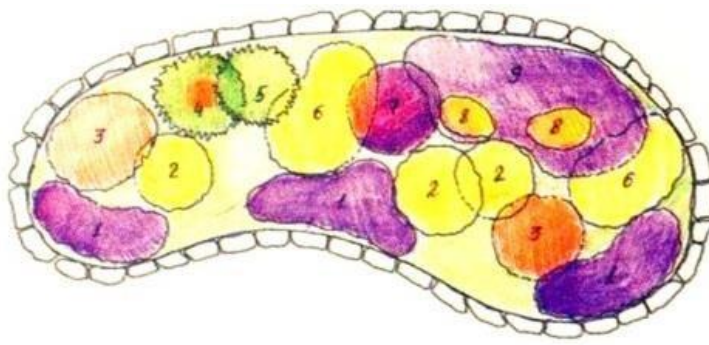
1. Дизайн урбанизированных территорий с использованием садовых культур
2. Ассортимент древесных растений для различных условий и объектов Орловской области.
3. Регуляторы роста и развития растений.
4. Особенности выращивания роз.
5. Стимуляторы роста и развития растений.
6. Красивоцветущие кустарники. Виды красивоцветущих кустарников, их биологические особенности.
7. Способы и приемы обрезки древесных пород в формировании дизайнерских решений.
8. Древесно-кустарниковые питомники в России.
9. Особо охраняемые территории
10. Важнейшие древесно-кустарниковые породы для зеленого строительства в Центрально-Черноземного района.
11. Стандарты на декоративные древесные растения.
12. Организация маточного сада.

### **3. Перечень дискуссионных тем для круглого стола.**

1. Декоративное садоводство как отрасль растениеводства, задачи и роль в озеленении городов.
2. Ассортимент декоративных древесных растений. Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент. Районирование ассортимента.
3. Удобрения почвы в питомниках. Основные виды органических, минеральных и бактериальных удобрений. Нормы внесения удобрений в почву.
4. Ростостимуляторы и их использование в питомнике.
5. Использование садовых культур в дизайне урбанизированных территорий.

### **4. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов**

Подобрать ассортимент для цветника, с учетом, видовых, сортовых, биологических и экологических особенностей растений



**5.Комплект тестов.** Проводится компьютерное тестирование с использованием программы Tester-75 (на диске).

Примеры тестов:

**1. Благодаря чему летники в цветоводстве занимают одно из первых мест**

- а) разнообразным формам цветка и продолжительным цветением
- б) габитусом куста и хорошей приживаемостью
- в) разнообразием окрасок и форм луковиц
- г) продолжительным цветением с ранней весны и до заморозков

**2. К летникам можно отнести:**

- а) космею, клещевину, настурцию
- б) портулак, лобелию, табак душистый
- в) гвоздику турецкую, резеду, петунию
- г) кларкию, ипомею, колендулу

**3. Распределите растения по характеру роста: А) ампельные Б) вьющиеся В) прямостоячие -**

- а) душистый горошек
- б) ипомея
- в) клещевина
- г) люпин
- д) настурция

**4. Какие летники можно размножать черенками:**

- а) петунию
- б) душистый горошек
- в) мак самосейку
- г) табак душистый

**5. К сухоцветам относятся**

- а) акроклиниум
- б) гелихризум
- в) кермек
- г) портулак

**6. Горшечные растения, выращиваемые как однолетники –**

- а) хлорофитум хохлатый
- б) пеларгония зональная
- в) абутилон
- г) бегония клубневая

**7. Распределите растения по группам: А) светолюбивые Б) Теневыносливые В) тенелюбивые**

- а) спирея, папоротники, ландыш
- б) аквилегия, борец, примула
- в) гайлардия, мак, флокс

**8. Самая длинная ветка или цветок «син» олицетворяет –**

- а) небо
- б) землю
- в) человека
- г) космос

**9. Основной скелет букета составляют –**

- а) «син», «соз», «хикае»
- б) «дзю», «соз», «агае»
- в) «син», «соз», «агае»
- г) «дзю», «хикае», «соз»

**10. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные**

- а) томасшлак
- б) кальциевая селитра
- в) хлористый калий
- г) сульфат аммония

**11. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные**

- а) аммиачная вода
- б) двойной суперфосфат
- в) преципитат
- г) сильвинит

**12. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные**

- а) цианамид кальция
- б) карбамид
- в) костная мука
- г) сильвинит

**13... ..удобрениями, называют растения, специально высеваемые и запахищаемые на удобрения**

**14. Распределите азотные удобрения по группам**

**А) Аммонийные и аммиачные**

**Б) Нитратные**

**В) Аммонийно-нитратные**

**Г) Амидные**

- а) аммиачная селитра
- б) кальциевая селитра



- в) сульфат аммония
- г) мочеви́на
- д) цианамид кальция

При построении композиции (10 баллов), учитывайте 7 основных правил для творчества:

**Асимметричность** – левая и правая стороны не должны быть похожими.

**Объемность, выразительность** – высота, ширина и глубина.

**Новизна** – необычная форма, необычный материал.

**Динамичность** – изогнутые стебли.

**Пропорциональность** – величина веток по отношению друг к другу, и к вазе.

**Гармония** – цветы должны гармонировать по цвету с вазой, между собой, местом, где стоит композиция и его фоном. Нужно учитывать высоту места и его уровень по отношению к глазу.

**Лиричность** – цветы должны отражать настроение.

Темы композиций:

1. Юбиле́ру.
2. К Дню Защитника Родины.
3. К 8 Марта.
4. В День учителя.
5. К 1 Мая.
6. К 9 Мая.
7. В день свадьбы.
8. Зимний букет.
9. Новогодняя композиция.

## Лист регистрации изменений

[illegible]