

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 07.07.2021 13:30:33  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa6c272d70816c0c81

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса  
\_\_\_\_\_ Сорокин А.Н.

08 июня 2021 года

Утверждаю:  
Декан факультета агробизнеса  
\_\_\_\_\_ Головкова Т.В.

16 июня 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПИТОМНИКОВОДСТВО**

Направление подготовки /специальность	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (профиль)	<u>«Декоративное растениеводство и фитодизайн»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о структуре и видовом составе питомников древесных декоративных культур, роли питомников в обеспечении населения посадочным материалом, знакомство с современными технологиями выращивания посадочного материала древесных и травянистых культур.

Задачи дисциплины:

- изучение видового состава и декоративных свойств основных видов древесных декоративных и травянистых культур, особенностей их биологии, экологии, технологии выращивания и способов размножения;
- знакомство с основными агротехническими приемами выращивания посадочного материала;
- овладение методами расчета площади питомника; определение систематической принадлежности основных видов древесных декоративных культур, создание оптимальных условий для различных декоративных видов и сортов.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.03.03 Питомниководство относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- ботаника
- декоративное садоводство
- агрохимия
- плодоводство

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

–

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ПК<sub>ос</sub>-12

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
Профессиональные компетенции		
Определяемые самостоятельно	ПК <sub>ос</sub> -12. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Собирает исходные материалы, необходимых для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; ИД-2. Разрабатывает систему обработки почвы при создании объектов питомниководства с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей растений; ИД-3. Разрабатывает систему применения удобрений

		ний под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений; ИД-4. Контролирует реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративных питомников.
--	--	---

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

##### Знать:

- основные задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задач; возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки;
- профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- приемы обработки почвы в питомниководстве;
- требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- особенности выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте методом гидропоники и аэропоники;
- требования древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности к свойствам почвы, регулируемых приемами обработки;
- особенности питания различных видов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- способы подготовки посадочного материала (семян) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности к посадке (посеву);
- сроки и способы посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в открытом грунте;
- методику разработки технологических карт в питомниководстве;
- методики оценки эффективности технологических решений по созданию объектов питомниководства.

##### Уметь:

- анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; найти возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами, при сборе исходной информации и при разработке технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- определять набор, последовательность реализации и агротехнические требования к приемам обработки почвы при создании объектов питомниководства;
- определять компоненты в составе плодородного грунта и их соотношения в зависимости от целей использования плодородного грунта в питомниководстве;
- определять требования к компонентам плодородного грунта, порядок их заготовки и смешивания;
- определять методы обеззараживания культивационных сооружений, оборудования, грунтов, используемых при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной

растительности;

- определять состав и технологии приготовления питательных растворов и виды оборудования при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте;
- выбирать оптимальные виды удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий;
- определять сроки и способы внесения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность;
- определять методы, препараты и режимы обработки посадочного материала и семян древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности при подготовке их к посеву с целью обеззараживания, повышения всхожести и приживаемости, интенсивности развития растений;
- определять глубину посева и посадки, размеры посадочных ям и траншей, схему посева и посадки, нормы высева и посадки древесно-кустарниковых, цветочно-декоративных растений;
- оценивать соответствие реализуемых технологических процессов по созданию объектов питомниководства;
- оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по созданию объектов питомниководства;

Владеть:

- способен осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- способен разработать систему обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей растений;
- способен разрабатывать составы и владеть технологиями приготовления плодородных грунтов для использования в питомниководстве в открытом и закрытом грунте;
- способен осуществлять мероприятия по подготовке культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- способен разрабатывать систему применения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений;
- способен разрабатывать технологии подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учетом их биологических особенностей;
- способен разрабатывать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;
- способен разработать технологические карты (регламентов) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов питомниководства;
- способен контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративных питомников.

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**Форма промежуточной аттестации - зачет**

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам	
			7 семестр	
Контактная работа - всего		60,6	60,6	
В том числе:				
- лекции (Л)		12	12	
- практические занятия (ПЗ), семинары (С)		48	48	
- консультации (К)		0,6	0,6	
- курсовой проект (работа) (КРП)		-	-	
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе		47,4	47,4	
Курсовой проект (работа)				
Другие виды СРС:				
- самостоятельное изучение учебного материала (СИ-УМ)		38,4	38,4	
- индивидуальные домашние задания (ИДЗ)		10	10	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	10*	10*	
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108/60,6	108/41,5	
	зач. ед.	3/1,68	3/1,68	

\* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	7	Раздел 1. Плодовый питомник	2	14	-	10	26	Кнр, ИДЗ
2	7	Плодовый питомник. Задачи и структура питомника	2	2	-	-	6	
3	7	Основные способы размножения плодовых растений	-	2	-	2	4	
4	7	Семена подвоев плодовых растений и определение их качества	-	2	-	2	4	
5	7	Подготовка семян к посеву. Стратификация, ее сущность и методы	-	2	-	2	4	
6	7	Расчет площади плодового питомника для выращивания заданного количества и ассортимента привитых саженцев	-	2	-	2	4	

7	7	Составление агротехнического плана работ в полях питомника (по Ю. В. Трунову и Е. Г. Самощенко-ву с изменениями и дополнениями)	-	4	-	2	6	
8	7	Раздел 2. Ягодный питомник	2	10	-	10	22	Кнр, ИДЗ
9	7	Ягодный питомник. Выращивание рассады земляники	2	2	-	2	6	
10	7	Выращивание саженцев основных видов смородины	-	2	-	2	4	
11	7	Выращивание саженцев малины и ежевики	-	2	-	2	4	
12	7	Выращивание саженцев крыжовника	-	2	-	2	4	
13	7	Составление агротехнического плана работ в полях питомника	-	2	-	2	4	
14	7	Раздел 3. Питомники декоративных культур	2	10	-	10	22	Кнр, ИДЗ
15	7	Семеноводство травянистых декоративных культур	0,5	2	-	2	4,5	
16	7	Размножение луковичных, клубне-луковичных и клубневых декоративных культур в питомнике	0,5	2	-	2	4,5	
17	7	Размножение древесно-кустарниковых декоративных растений в питомнике	0,5	2	-	2	4,5	
18	7	Размножение хвойных пород декоративных растений	0,5	2	-	2	4,5	
19		Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала декоративных культур	-	2	-	2	4	
20	7	Раздел 4. Размножение овощных культур	2	6	-	6	14	Кнр, ИДЗ
21	7	Морфология семенных растений. Признаки созревания семенников и семян овощных культур	1	2	-	2	5	
22	7	Сортовой и семенной контроль. Сертификация семенного посадочного материала овощных культур	0,5	2	-	2	4,5	
23	7	Разработка агротехнического плана работ по семеноводству основных овощных культур	0,5	2	-	2	4,5	
24	7	Раздел 5. Основные технологические операции в питомниках. Механизация и автоматизация технологических процессов.	2	4	-	6	12	Кнр, ИДЗ
25	7	Раздел 6. Зимние повреждения растений в питомнике	2	4	-	6,4	12	Кнр, ИДЗ
26	7	Повреждение органов саженцев морозами. Обмерзание и растрескивание коры. Подмерзание корней	2	4	-	6,4	12	

27	7	Консультации	-	-	0,6	-	1,0	
		ИТОГО:	10	48	0,6	48,4	108	

### 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	7	Плодовый питомник	Плодовый питомник. Задачи и структура питомника	2
2			Основные способы размножения плодовых растений	2
3			Семена подвоев плодовых растений и определение их качества	2
4			Подготовка семян к посеву. Стратификация, ее сущность и методы	2
5			Расчет площади плодового питомника для выращивания заданного количества и ассортимента привитых саженцев	2
6			Составление агротехнического плана работ в полях питомника (по Ю. В. Трунову и Е. Г. Самощенкову с изменениями и дополнениями)	4
7	7	Питомниководство ягодных культур и винограда	Ягодный питомник. Выращивание рассады земляники	2
8			Выращивание саженцев основных видов смородины	2
9			Выращивание саженцев малины и ежевики	2
10			Выращивание саженцев крыжовника	2
11			Составление агротехнического плана работ в полях питомника	2
12	7	Декоративный питомник	Семеноводство травянистых декоративных культур	2
13			Размножение луковичных, клубнелуковичных и клубневых декоративных культур в питомнике	2
14			Размножение древесно-кустарниковых декоративных растений в питомнике	2
15			Размножение хвойных пород декоративных растений	2
16			Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала декоративных культур	2
17	7	Размножение овощных культур	Морфология семенных растений. Признаки созревания семенников и семян овощных культур	2
18	7		Сортовой и семенной контроль. Сертификация семенного посадочного материала овощных культур	2
19	7		Разработка агротехнического плана работ по семеноводству основных овощных культур	2

20	7	Основные технологические операции в питомниках. Механизация и автоматизация технологических процессов	Основные технологические операции в питомниках. Механизация и автоматизация технологических процессов	4
21	7	Зимние повреждения растений в питомнике	Повреждение органов саженцев морозами. Обмерзание и растрескивание коры. Подмерзание корней	4
		ИТОГО:		48

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 6  
Не предусмотрено

### 75.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	7	Плодовый питомник	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	10
2.	7	Питомниководство ягодных культур и винограда	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	10
3.	7	Декоративный питомник	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	10
4.	7	Размножение овощных культур	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	6
5.	7	Основные технологические операции в питомниках. Механизация и автоматизация технологических процессов	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	6
6.	7	Зимние повреждения растений в питомнике	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	6,4
ИТОГО часов в семестре:				48,4



## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1	Учебник	<b>Питомниководство садовых культур</b> [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Садоводство» (квалификация (степень) «бакалавр») / Кривко Н.П., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/56606/">http://e.lanbook.com/reader/book/56606/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана.	Неограниченный доступ
2	Учебное пособие	<b>Вьюгин, С.М.</b> Цветоводство и питомниководство [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. - 3-е изд, стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 144 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/96851/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/96851/#1</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
3	Учебное пособие	<b>Практикум по питомниководству садовых культур</b> : учебное пособие для вузов / Кривко Н.П., ред. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-7047-1. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/154385/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/154385/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
4	Монография	<b>Кузичева, Н.Ю.</b> Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве : монография / Н. Ю. Кузичева, О. Б. Кузичев. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 160 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/118634/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/118634/#2</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ

## 6.2 Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт 47105956 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт 47105956 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютер, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 42" Количество парт 32 шт., количество лавок 32 шт., доска – 1 шт., стенды – 2 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 2 шт.	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 450, оснащенная специализированной мебелью, стендами, демонстрационным материалом Количество парт 10 шт., количество стульев 20 шт., стол преподавателя с 2 тумбами 1 шт.,	

	<p>стол тумбовый с ящиками 4 шт., стенд «красная книга Костромской области» 1 шт., стенд «Лекарственные растения» 1 шт., стенд «Ядовитые растения» 1 шт., макет наглядно-обучающий 12 шт., термостат ЭЦ -1125 1 шт., шкаф двустворчатый (польская лаборатория) 1 шт., шкаф медицинский стеклянный 1 шт., шкаф книжный 2 шт., шкаф с ящичками 1 шт., доска настенная 3 -эл, магнитная 1 шт., микроскоп (Микмед, Биолам) 15 шт.</p>	
<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютеры – 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА. Количество рабочих мест: 16.</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p>
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 450, оснащенная специализированной мебелью, стендами, демонстрационным материалом Количество парт 10 шт., количество стульев 20 шт., стол преподавателя с 2 тумбами 1 шт., стол тумбовый с ящиками 4 шт., стенд «красная книга Костромской области» 1 шт., стенд «Лекарственные растения» 1 шт., стенд «Ядовитые растения» 1 шт., макет наглядно-обучающий 12 шт., термостат ЭЦ -1125 1 шт., шкаф двустворчатый (польская лаборатория)</p>	

	1 шт., шкаф медицинский стеклянный 1 шт., шкаф книжный 2 шт., шкаф с ящичками 1 шт., доска настенная 3 -эл, магнитная 1 шт., микроскоп (Микмед, Биолам) 15 шт.	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Заведующий кафедрой агрохимии,  
биологии и защиты растений Смирнова Ю.В.

Заведующий кафедрой агрохимии,  
биологии и защиты растений Смирнова Ю.В.