

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 26.07.2022 12:54:24

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6e81

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.

12 апреля 2022 года

Утверждаю:
Декан факультета агробизнеса

_____ Головкова Т.В.

15 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Декоративное садоводство с основами ландшафтного дизайна

Направление подготовки
/специальность

35.03.04 Агрономия

Направленность (специализация)

«Декоративное растениеводство и фитодизайн»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года (очная), 4 года 7 месяцев (заочная)

Караваево 2022

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: освоение практических вопросов по садовому искусству, стилизации садов, типов садов, садовой архитектуре и специфике посадок декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений.

Задачи дисциплины:

- изучение видового состава и декоративных свойств основных видов древесных декоративных и травянистых культур, особенностей их биологии, экологии, технологии выращивания и способов размножения;
- изучение теоретических основ ландшафтной архитектуры;
- изучение основ садового искусства, типов садов;
- изучение основ садовой архитектуры, особенностей посадки декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений;
- изучение технологии ухода за декоративными насаждениями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.03.01 Декоративное садоводство с основами ландшафтного дизайна 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
- агрохимия
- физиология и биохимия растений
- почвоведение с основами географии почв

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

- газоноведение

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ПК_{ос}-3, ПК_{ос}-4, ПК_{ос}-5, ПК_{ос}-6

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Определяемые самостоятельно	ПК _{ос} -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта; ИД-3. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприя-

		<p>тий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства.</p> <p>ИД-4. Контролирует реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства.</p>
Определяемые самостоятельно	<p>ПК_{ос}-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</p>	<p>ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы;</p> <p>ИД-2. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории;</p> <p>ИД-3. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;</p> <p>ИД-4. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.</p>
Определяемые самостоятельно	<p>ПК_{ос}-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</p>	<p>ИД-1. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;</p> <p>ИД-2. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории;</p> <p>ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур;</p> <p>ИД-4. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке.</p>
Определяемые самостоятельно	<p>ПК_{ос}-6. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами</p>	<p>ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами;</p> <p>ИД-2. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием;</p> <p>ИД-3. Проводит различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов</p> <p>ИД-4. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.</p>

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать:

- 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;
- 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;
- функции древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений в ландшафте;
- сроки и способы посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом грунте;
- методики оценки эффективности технологических решений по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства;
- составы грунтов (субстратов) для посева и посадки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, правила их приготовления;
- технологии подготовки борозд, лунок, посадочных ям, траншей для посева и посадки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;
- технологию обрезки корней и кроны саженцев деревьев и кустарников перед посадкой;
- технологии посева и посадки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при озеленении территории;
- правила устройства опор и подвязки к опорам древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- технику полива древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при посадке и посеве;
- агротехнические требования к выполнению операций по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при озеленении территории;
- виды сельскохозяйственного (садового) ручного инвентаря, их назначение, правила подготовки и использования;
- технику полива древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в процессе их вегетации;
- виды обработок почвы и правила их выполнения при уходе за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью;
- внешний вид древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав и сорных растений;
- технику выполнения различных видов обрезки древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных насаждений;
- технологию проведения подкормок (обработок) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.

Уметь:

- 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 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;
 - 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 и газонных трав;
 - подбирать древесно-кустарниковые, цветочно-декоративные растения с учетом их функционального значения и эстетических свойств;
 - выбирать оптимальные виды удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий;
 - определять глубину посева и посадки, размеры посадочных ям и траншей, схему посева и посадки, нормы высева и посадки древесно-кустарниковых, цветочно-декоративных растений и газонных трав;
 - определять сроки посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом почвенно-климатических особенностей территории;
 - оценивать соответствие реализуемых технологических процессов по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства;
 - оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства;
 - принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых агротехнологических процессов по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства от разработанных технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий;
 - подбирать сельскохозяйственный (садовый) инвентарь для выполнения заданных технологических операций по подготовке почвы к посеву (посадке) с учетом свойств почвы и типа растительности;
 - заготавливать компоненты плодородного грунта (дерн, плодородный слой почвы, торфоперегнойные компосты, песок) в соответствии с требованиями технологий;
 - смешивать компоненты плодородного грунта в определенных соотношениях, определенных требованиями технологии;
 - выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала;
 - высевать летники и многолетники с соблюдением агротехнических требований;
 - высаживать рассаду цветочно-декоративных растений, в том числе в торфоперегнойных горшочках в грунт с соблюдением агротехнических требований;
 - осуществлять посадку в грунт, ящики, горшки клубней, луковиц, клубнелуковиц, корневищ цветочно-декоративных растений с соблюдением агротехнических требований;
 - осуществлять посев семян древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа в защищенном грунте с соблюдением агротехнических требований;
 - осуществлять пикировку сеянцев декоративных культур в ящики, горшки, грунт

- стеллажа с соблюдением агротехнических требований;
- обрезать корни и кроны саженцев древесно-кустарниковых культур перед посадкой с использованием специальных инструментов;
 - определять оптимальную высоту корневой шейки саженца относительно поверхности почвы при посадке деревьев и кустарников;
 - определять нормы полива для древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав с учетом свойств почвы при посеве и посадке;
 - подбирать сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование для выполнения заданных технологических операций по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами;
 - пользоваться сельскохозяйственным (садовым) ручным инвентарем и инструментами при уходе за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами в соответствии с правилами его использования;
 - производить окучивание, разокучивание, рыхление, перекопку почвы в процессе ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью с соблюдением агротехнических требований;
 - удалять сорные растения и сортовые примеси с одновременным рыхлением и без рыхления почвы;
 - осуществлять профильную обрезку кроны, обрезку под естественный вид, обрезку с прореживанием, омолаживающую обрезку;
 - производить обвязку и укрытие древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с целью обеспечения благоприятных условий перезимовки.

Владеть:

- навыками разработки системы обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей растений;
- методикой разработки составов и технологиями приготовления плодородных грунтов для использования в питомниководстве в открытом и закрытом грунте;
- способностью разрабатывать систему применения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений;
- технологией подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учетом их биологических особенностей;
- технологиями посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;
- методами разработки технологических карт (регламентов) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов питомниководства;
- способностью контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративных питомников;
- способностью обосновать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;
- способностью разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;
- способностью разработать технологические карты (регламентов) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства;
- способностью контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства;

- способностью подготавливать сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы;
- способностью подготавливать к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтными проектами (проектом благоустройства) территории;
- способностью готовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- способностью вносить в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт;
- способностью готовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;
- способностью выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории;
- способностью выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур;
- способностью поливать древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке;
- способностью подготавливать сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами;
- способностью поливать древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием;
- способностью проводить различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов
- способностью проводить подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		5 семестр	6 семестр
Контактная работа - всего	90,3	48,8	41,5
В том числе:			
- лекции (Л)	26	16	10
- практические занятия (ПЗ), семинары (С)	62	32	30
- консультации (К)	1,3	0,8	0,5
- курсовой проект (работа) (КРП)	1	-	1
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе	161,7	95,2	66,5
Курсовой проект (работа)	-	-	
Другие виды СРС:	10		10
- самостоятельное изучение учебного ма-	117,7	85,2	30,5

териала (СИУМ)				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	46*	10*	36*
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	252/90,3	144/48,8	108/41,5
	зач. ед.	7/2,5	4/1,35	3/1,15

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра
Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		5 семестр	6 семестр
Контактная работа - всего	13,6	6,3	7,3
В том числе:			
- лекции (Л)	4	2	2
- практические занятия (ПЗ), семинары (С)	8	4	4
- консультации (К)	0,6	0,3	0,3
- курсовой проект (работа) (КРП)	1	-	1
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе	238,4	137,7	100,7
Курсовой проект (работа)	-	-	
Другие виды СРС:	10		10
- самостоятельное изучение учебного материала (СИУМ)	182,4	127,7	54,7
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	46*	10*
	экзамен (Э)		36*
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	252/13,6	144/6,3
	зач. ед.	7/0,38	4/0,18

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

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	5	История развития декоративного садоводства. Назначение зеленых насаждений и их классификация.	2	2		10	14	КР
2		Основные элементы садово-паркового искусства.	2	2		10	14	ТСп

3		Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания. Основные виды газонных трав. Принципы формирования газонных травостоев, их состав. Устройство газонов. Уход за газонами.	2	4		10	16	ТСп
4		Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Подбор ассортимента растений. Закладка садово-парковых насаждений. Уход за древесно-кустарниковыми посадками.	2	4		10	16	ТСп
5		Размножение древесно-кустарниковых насаждений.	2	4		15	21	
6		Агротехника цветочных растений открытого грунта.	2	8		10,2	20,2	ТСп
7		Размножение основных цветочных культур. Болезни и вредители цветочных культур. Меры борьбы с ними.	2	4		10	16	
8		Основы композиции сада.	1	2		10	13	КР
9		Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.	1	2		10	13	ИДЗ
10		Консультации	-	-	0,8	-	0,8	
		ИТОГО:	16	32	0,8	95,2	144	
11	6	Раздел 1. Возникновение и развитие ландшафтного дизайна.	2	4	-	6	12	Кнр, ИДЗ
12		Формирование объектов ландшафтного дизайна в регулярном стиле	1	2	-	3	6	
13		Формирование объектов ландшафтного дизайна в пейзажном стиле	1	2	-	3	6	
14		Раздел 2. Создание объектов ландшафтного дизайна.	6	22	-	50	78	Кнр, ИДЗ
15		Растительные группировки из древесно-кустарниковых растений	1	4	-	10	15	
16		Растительные группировки из декоративно-цветущих растений	1	8	-	15	24	
17		Графические приемы изображения объектов в ландшафтном дизайне	1	2	-	5	8	
18		Основы ландшафтного проектирования	1	2	-	5	8	

19	Формирование малого сада как основного объекта ландшафтного дизайна	2	6	-	15	23	
20	Раздел 3. Содержание объектов ландшафтного дизайна	2	8		10,5	20,5	Кнр, ИДЗ
21	Содержание объектов ландшафтного дизайна из древесно-кустарниковых растений	1	4	-	5	10,5	
12	Содержание объектов ландшафтного дизайна из декоративно-цветущих растений	1	4	-	5,5	13	
	Консультации	-	-	0,3	-	1,7	
	Курсовой проект			1,0		1,0	
	ИТОГО:	10	30	1,3	66,5	108	
		26	62	1,3	161,7	252	

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Л аб	К/КР /К П	СР	всего	
1	5	История развития декоративного садоводства. Назначение зеленых насаждений и их классификация. Основные элементы садово-паркового искусства.	0,5	-	-	25	25,5	ТСп
2	5	Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания. Уход за газонами.	0,5	1	-	25	26,5	Кнр
3	5	Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Уход за древесно-кустарниковыми посадками. Размножение древесно-кустарниковых насаждений.	0,5	1	-	25	26,5	Кнр
4	5	Агротехника цветочных растений открытого грунта. Размножение основных цветочных культур. Болезни и вредители цветочных культур. Меры борьбы с ними.	0,5	1	-	25	26,5	ТСп
5	5	Основы композиции сада. Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.	-	1	-	37,7	38,7	ИДЗ
		Итого за 5 семестр	2	4	0,3	137,7	144	

6	6	Раздел 1. Возникновение и развитие ландшафтного дизайна.	-	-	-	10	10	Кнр, ИДЗ
7	6	Формирование объектов ландшафтного дизайна в регулярном стиле	-	-	-	5	5	
8	6	Формирование объектов ландшафтного дизайна в пейзажном стиле	-	-	-	5	5	
9	6	Раздел 2. Создание объектов ландшафтного дизайна.	1	2	-	50	53	Кнр, ИДЗ
10	6	Растительные группировки из древесно-кустарниковых растений	-	-	-	10	10	
11	6	Растительные группировки из декоративно-цветущих растений	-	-	-	10	10	
12	6	Графические приемы изображения объектов в ландшафтном дизайне	-	-	-	5	5	
13	6	Основы ландшафтного проектирования	0,5	-	-	5	5,5	
14	6	Формирование малого сада как основного объекта ландшафтного дизайна	0,5	2	-	20	22,5	
15	6	Раздел 3. Содержание объектов ландшафтного дизайна	1	2	-	40,7	43,7	Кнр, ИДЗ
16	6	Содержание объектов ландшафтного дизайна из древесно-кустарниковых растений	0,5	1	-	20,7	22,2	
17	6	Содержание объектов ландшафтного дизайна из декоративно-цветущих растений	0,5	1	-	20	21,5	
18	6	Консультации	-	-	0,3	-	0,3	
19	6	Курсовой проект	-	-	1,0	-	1,0	
		ИТОГО:	2	4	1,3	100,7	108	
			4	8	1,6	238,4	252	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	5	Состояние и перспективы развития декоративного садоводства в России. История развития декоративного садоводства. Назначение зеленых насаждений и их классификация.	Классификация декоративных растений.	2
2	5	Основные элементы садово-паркового искусства.	1. Групповые и одиночные посадки. 2. Цветочные насаждения.	2
3	5	Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания.	1. Формирование подземных и надземных органов у газонных	2

		Основные виды газонных трав. Принципы формирования газонных травостоев, их состав. Устройство газонов. Уход за газонами.	трав. 2. Виды газонных травосмесей.	
4	5	Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Подбор ассортимента растений. Закладка садово-парковых насаждений. Уход за древесно-кустарниковыми посадками.	1. Декоративные хвойные деревья. 2. Декоративные лиственные деревья. 3. Кустарники. 4. Разработка системы питания при выращивании древесно-кустарниковой растительности 5. Особенности посадки декоративных деревьев и кустарников	4
5	5	Размножение древесно-кустарниковых насаждений.	Семенное и вегетативное размножение деревьев и кустарников.	2
6	5	Агротехника цветочных растений открытого грунта.	1. Однолетние травянистые растения. 2. Двулетние травянистые растения. 3. Многолетние травянистые растения. Удобрение цветочно-декоративных растений	6
7	5	Размножение основных цветочных культур. Болезни и вредители цветочных культур. Меры борьбы с ними.	1. Подготовка семян цветочных культур к посеву. 2. Подготовка почвенной смеси для выращивания цветочно-декоративных растений 3. Питательные грунты: состав, качество, назначение.	4
8	5	Основы композиции сада.	1. Проектирование цветников. 2. Расчет норм посадочного материала. 3. Обработка почвы при создании цветника. 4. Высадка рассады цветочных растений в открытый грунт	8
9	5	Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.	Основные правила составления растительных композиций.	2
		ИТОГО:		32
10		Возникновение и развитие ландшафтного дизайна	Особенности оформления русской усадьбы в регулярном стиле	2
11			Особенности оформления садов различного использования	2
12		Создание объектов ландшафтного дизайна	Растительные группировки из древесно-кустарниковых растений	4
13			Растительные группировки из декоративно-цветущих растений	8

14			Графические приемы изображения объектов в ландшафтном дизайне	2
15			Основы ландшафтного проектирования	2
16			Формирование малого сада как основного объекта ландшафтного дизайна	6
17		Содержание объектов ландшафтного дизайна	Содержание объектов ландшафтного дизайна из древесно-кустарниковых растений	4
18			Содержание объектов ландшафтного дизайна из декоративно-цветущих растений	4
		ИТОГО:		30
				62

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	5	Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания. Уход за газонами.	1. Формирование подземных и надземных органов у газонных трав. 2. Виды газонных травосмесей.	1
2	5	Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Уход за древесно-кустарниковыми посадками. Размножение древесно-кустарниковых насаждений.	1. Декоративные хвойные деревья. 2. Декоративные лиственные деревья. 3. Кустарники. 4. Особенности посадки декоративных деревьев и кустарников	1
3	5	Агротехника цветочных растений открытого грунта. Размножение основных цветочных культур. Болезни и вредители цветочных культур. Меры борьбы с ними.	1. Однолетние травянистые растения. 2. Двулетние травянистые растения. 3. Многолетние травянистые растения. 4. Удобрение цветочно-декоративных растений	1
4	5	Основы композиции сада. Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.	1. Проектирование цветников. 2. Расчет норм посадочного материала. 3. Обработка почвы при создании цветника. 4. Высадка рассады цветочных растений в открытый грунт	1
		Итого за 5 семестр		4

5	6	Создание объектов ландшафтного дизайна	Формирование малого сада как основного объекта ландшафтного дизайна	2
6	6	Содержание объектов ландшафтного дизайна	Содержание объектов ландшафтного дизайна из древесно-кустарниковых растений	1
7			Содержание объектов ландшафтного дизайна из декоративно-цветущих растений	1
		ИТОГО:		4
				8

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 6

1. Разработка ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории с обоснованием выбора видов и сортов декоративных растений и составлением технологической карты.

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СР	Всего часов
1	5	Состояние и перспективы развития декоративного садоводства в России. История развития декоративного садоводства. Назначение зеленых насаждений и их классификация.	Плп. Подготовка к контрольной работе. СИУМ.	2 10
2	5	Основные элементы садово-паркового искусства.	Плп. Подготовка к контролю. СИУМ.	2 10
3	5	Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания. Основные виды газонных трав. Принципы формирования газонных травостоев, их состав. Устройство газонов. Уход за газонами.	Плп. Подготовка к контролю. СИУМ.	2 10
4	5	Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Подбор ассортимента растений. Закладка садово-парковых насаждений. Уход за древесно-кустарниковыми посадками.	Плп. Подготовка к контролю. СИУМ.	2 10
5	5	Размножение древесно-кустарниковых насаждений.	Плп. СИУМ.	1 10
6	5	Агротехника цветочных растений открытого грунта.	Плп. Подготовка к контролю. СИУМ.	1 10
7	5	Размножение основных цветочных культур. Болезни и вредители цветочных культур. Меры борьбы с ними.	СИУМ.	10
8	5	Основы композиции сада.	Подготовка к контролю. СИУМ.	5,2
9	5	Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных компо-	Выполнение ИДЗ.	10

		зиций.		
ИТОГО часов в семестре:				95,2
1.	6	Возникновение и развитие ландшафтного дизайна	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	6
2.	6	Создание объектов ландшафтного дизайна	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	50
3.	6	Содержание объектов ландшафтного дизайна	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	10,5
ИТОГО часов в семестре:				66,5

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	5	История развития декоративного садоводства. Назначение зеленых насаждений и их классификация. Основные элементы садово-паркового искусства.	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	25
2	5	Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания. Уход за газонами.	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	25
3	5	Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Уход за древесно-кустарниковыми посадками. Размножение древесно-кустарниковых насаждений.	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	25
4	5	Агротехника цветочных растений открытого грунта. Размножение основных цветочных культур. Болезни и вредители цветочных культур. Меры борьбы с ними.	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	25
5	5	Основы композиции сада. Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	37,7
ИТОГО часов в 5 семестре:				137,7
6	6	Возникновение и развитие ландшафтного дизайна	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	10
7	6	Создание объектов ландшафтного дизайна	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	50
8	6	Содержание объектов ландшафтного дизайна	СИУМ Подготовка к контрольным	40,7

		ным испытаниям	
ИТОГО часов в семестре:			100,7
			182,4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Вьюгина, Г.В. Цветоводство открытого грунта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 256 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/114683/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-4062-7.	Неограниченный доступ
2.	Декоративное садоводство [Электронный ресурс] : практикум для студентов направления подготовки 35.03.04 «Агрономия», профиль «Декоративное растениеводство и фитодизайн» очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. агрохимии, почвоведения и защиты растений ; Иванова М.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.	Неограниченный доступ
3.	Декоративное садоводство : практикум для студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия", профиль "Декоративное растениеводство и фитодизайн" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. агрохимии, почвоведения и защиты растений ; Иванова М.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 53 с.	96
4.	Питомниководство садовых культур [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.	Неограниченный доступ
5.	Питомниководство садовых культур [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: http://e.lanbook.com/reader/book/56606/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1761-2.	Неограниченный доступ
6.	Практикум по питомниководству садовых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Кривко Н.П., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 288 с. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108455/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-3222-6.	Неограниченный доступ
7.	Вьюгин, С.М. 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: https://e.lanbook.com/reader/book/96851/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2116-9.	Неограниченный доступ

8.	Субтропические культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Копылов В.И., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 320 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/113919/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
9.	Современное садоводство : теоретический и научно-практический журнал / Всероссийский НИИ селекции плодовых культур. – 2011-2018. – Режим доступа: http://journal.vniispk.ru/# , свободный.	Неограниченный доступ
10.	Декоративное садоводство : методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работе и выполнению контрольной работы/ сост. М.В. Иванова.- Караваево : Костромская ГСХА, 2021.-28 с.	Неограниченный доступ
11.	Максименко, А.П. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Максименко, Д. В. Максимцов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 160 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/92953/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2501-3	Неограниченный доступ
12.	Сокольская О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты [Текст] : учеб. пособие для вузов / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский, А. П. Вергунов. - М : Академия, 2007. - 224 с., [16] л. ил.	8
13.	Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст] : учеб. пособие для вузов / Л. К. Казаков. - М : Академия, 2007. - 336 с.	7
14.	Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 192 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.).	Неограниченный доступ
15.	Дьякова Т.Н. Декоративные деревья и кустарники [Текст] : Новое в дизайне вашего сада / Т. Н. Дьякова. - М : Колос, 2001. - 360 с. : ил.	1
16.	Титова Н.П. Ландшафтный дизайн вашего сада [Текст] / Н. П. Титова, Е. В. Черняева. - М : ОЛМА-ПРЕСС, 2002. - 176 с. : ил.	1
17.	Цветоводство и озеленение [Текст] : учеб. пособие. Раздел 1 : Многолетники / Феофанова А.А. ; Ключкина Р.К. ; Ульяновская ГСХА. Каф. растениеводства. - Ульяновск : ГСХА, 2001. - 100 с.	10
18.	Цветоводство и озеленение [Текст] : учеб. пособие. Раздел 2 : Однолетники. Озеленение / Феофанова А.А. ; Ключкина Р.К. ; Ульяновская ГСХА. Каф. растениеводства. - Ульяновск : ГСХА, 2001. - 106 с.	10
19.	Жиру, Ф. Ландшафтный дизайн для "чайников" [Текст] / Ф. Жиру, Б. Бекстром ; Пер. с англ. - М : Вильямс, 2009. - 304 с.: ил.	1
20.	Воронова, О.В. Сам себе ландшафтный дизайнер [Текст] / О. В. Воронова. - М : Эксмо, 2009. - 184 с.: ил.	1
21.	Липницкий, Л.З. Ландшафтный дизайн [Текст] : руководство по благоустройству вашего участка / Л. З. Липницкий. - Минск : Харвест, 2008. - 128 с.: ил.	1
22.	Ландшафтный дизайн [Текст] / Кузнецова Н.В. - М : ОЛМА Медиа Групп, 2010. - 224 с. : ил.	2

23.	Теодоронский, В.С. Озеленение населенных мест: Градостроительные основы [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. С. Теодоронский, Г. П. Жеребцова. - М : Академия, 2010. - 256 с. : ил.	15
24.	Николаев, В.А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Николаев. - М : Аспект Прес, 2003. - 176 с. : ил.	1
25.	Фиторазнообразии Восточной Европы [Электронный ресурс] : научный журнал / Институт экологии Волжского бассейна РАН. - Тольятти : ИЭВБ РАН, 2006.-. - 4 вып. в год.	Неограниченный доступ
26.	Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Текст] : учеб. пособие для бакалавров по направлению 110500 - "Садоводство" / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. - СПб : Лань, 2013. - 192 с. : ил.	1
27.	Агальцова, В.А. Основы лесопаркового хозяйства [Текст] : учебник для вузов / В. А. Агальцова ; Московский гос. ун-т леса. - М. : МГУЛ, 2008. - 213 с.	1
28.	Краткая энциклопедия садового дизайна. Современный ландшафтный дизайн вашего сада [Текст] / Кирьянова Ю.С. - М : АСТ, 2009. - 238 с. : ил.	2
29.	Современное садоводство : теоретический и научно-практический журнал / Всероссийский НИИ селекции плодовых культур. – 2011-2018. – Режим доступа: http://journal.vniispk.ru/# , свободный.	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 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
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, 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 Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 1 год

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 Dехр 65", 2 телевизора Dехр 42" Количество парт 32 шт., количество лавок 32	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)

	шт., доска – 1 шт., стенды – 2 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 2 шт.	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 548, оснащенная специализированной мебелью, материально-техническими средствами, оборудованием и приборами, стенды, демонстрационные материалы. Доска аудиторная 1 шт., стол с 2 тумбами 2 шт., стол учебный 11 шт., стол лабораторный на металлическом основании с пластиковой столешницей 3 шт., стол лабораторный деревянный с пластиковой столешницей 4 шт., стул учебный (деревянный на металлическом основании) 22 шт., табурет деревянный 1 шт., шкаф книжный 1 шт., шкаф вытяжной 4 шт., стенд информационно-обучающий 8 шт.	
	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) 1 шт., шкаф медицинский стеклянный 1 шт., шкаф книжный 2 шт., шкаф с ящиками 1 шт., доска настенная 3-эл, магнитная 1 шт., микроскоп (Микмед, Биолам) 15 шт.	
Учебные аудитории для курсового проектирования (вы-	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обу-	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)

<p>полнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>чения. Компьютеры – 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА. Количество рабочих мест: 16.</p>	<p>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 548, оснащенная специализированной мебелью, материально-техническими средствами, оборудованием и приборами, стенды, демонстрационные материалы. Доска аудиторная 1 шт., стол с 2 тумбами 2 шт., стол учебный 11 шт., стол лабораторный на металлическом основании с пластиковой столешницей 3 шт., стол лабораторный деревянный с пластиковой столешницей 4 шт., стул учебный (деревянный на металлическом основании) 22 шт., табурет деревянный 1 шт., шкаф книжный 1 шт., шкаф вытяжной 4 шт., стенд информационно-обучающий 8 шт.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>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</p> <p>Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p>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</p> <p>Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>

*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.

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составители:

Доцент кафедры агрохимии, биологии
и защиты растений Иванова М.В.

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

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