

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Михайлович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 20.07.2022 11:43:41

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c772df0610c6c81

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

_____ Головкина Т.В.

15 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Ботаника и физиология растений

Специальность: 43.02.05 Флористика

Квалификация: флорист

Форма обучения: очная

Срок освоения ППССЗ: нормативный, 2 года 10 месяцев

На базе: основного общего образования

Караваяево 2015

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС среднего (полного) общего образования, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413
- 2) ФГОС среднего профессионального образования по специальности: 43.02.05 Флористика, утвержденный приказом № 464 Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 года.
- 3) Учебный план специальности 43.02.05 Флористика, одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от 24 февраля 2022 года, протокол № 2.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры агрохимии, биологии и защиты растений от 11 марта 2022 г. протокол № 6

Разработчик:
Преподаватель

И.Б. Кузнецова

Заведующий кафедрой

Ю.В. Смирнова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа дисциплины Ботаника и физиология растений является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.05 Флористика.

Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина **ОП.01 Ботаника и физиология растений** входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

знать:

З-1- систематику растений;

З-2- бинарную номенклатуру русских и латинских названий растений основного рыночного ассортимента;

З-3- морфологию и топографию органов растений;

З-4- сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;

З-5- формы и закономерности роста;

З-6- необходимые условия развития растений;

З-7- элементы географии растений;

З-8- характеристики различных экологических групп растений: гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты (склерофиты и суккуленты);

З-9- основные особенности строения их вегетативных и генеративных органов;

З-10- влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений;

уметь:

У-1- распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;

У-2- проводить диагностику и оценку физиологического состояния растений;

У-3- определять условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений;

У-4- учитывать индивидуальные анатомические и морфологические свойства растений при создании из них флористических изделий;

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них Ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Выполнять первичную обработку живых срезанных цветов и иного растительного материала;

ПК 1.2. Изготавливать и аранжировать флористические изделия;

ПК 1.3. Упаковывать готовые изделия;

ПК 2.1. Ухаживать за горшечными растениями;

ПК 2.2. Создавать композиции из горшечных растений;

ПК 2.3. Обеспечивать сохранность композиций на заданный срок;

ПК 3.1. Проектировать композиционно-стилевые модели флористического оформления;

ПК 3.2. Выполнять работы по флористическому оформлению помещений;

ПК 3.3. Выполнять работы по флористическому оформлению объектов на открытом воздухе;

ПК 3.4. Обеспечивать сохранность флористического оформления на заданный срок;

ПК 4.1. Принимать и оформлять заказы на флористические работы;

ПК 4.2. Согласовывать флористические работы со смежными организациями и контролирующими органами;

ПК 4.3. Организовывать работы коллектива исполнителей;

ПК 4.4. Организовывать и осуществлять розничную торговлю флористическими изделиями;

ПК 4.5. Организовывать и осуществлять продажу флористических изделий по образцам (доставку цветов) с помощью информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими личностными результатами:

ЛР 10 Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 18 Способен анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения и знания на практике.

1.4 Рекомендованное количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	Семестр № 3	Семестр № 4
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123	51	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80	34	46
в том числе:			
теоретическое обучение	44	24	20
практические занятия	36	10	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43	17	26
в том числе:			
самостоятельное изучение учебного материала	8	4	4
подготовка рефератов	9	5	4
подготовка к практическим занятиям	12	3	9
подготовка к текущему контролю знаний	14	5	9
Итоговая аттестация в форме			экзамен

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Ботаника и физиология растений как науки, их значение, задачи и связь с другими дисциплинами. Роль растений в природе и жизни человека. Ботаника – наука о растениях. Ботаника как одна из научных основ деятельности флориста.	2	1
Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности растительного организма		20	
Тема 1.1. Цитология	Содержание учебного материала		
	1. Особенности строения растительной клетки. Протопласт. Клеточная стенка. Вакуоль.	2	2
	Практические занятия		
	1. Изучение строения растительной клетки. Методика работы с микроскопом.	2	
	2. Пластиды растительной клетки. Движение цитоплазмы.	2	
	3. Изучение свойств мембран. Наблюдение осмоса и диффузии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к письменному опросу.	2	
Тема 1.2. Дыхание и фотосинтез.	Содержание учебного материала		
	1. Дыхание. Влияние внешних и внутренних факторов на интенсивность дыхания. Фотосинтез. Влияние внешних факторов на интенсивность фотосинтеза. Космическая роль фотосинтеза.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Проработка учебной и специальной литературы.	2	
Тема 1.3. Гистология	Содержание учебного материала	2	
	1. Ткани растений и их функции. Образовательные, покровные, механические, фотосинтезирующие, проводящие и запасные.		2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Используя различные источники информации подготовить устное сообщение (презентацию) на тему: “Использование растительных тканей в качестве пищевого, кормового и прядильного сырья”	4	
	2. Подготовка к тестированию		

Раздел 2. Морфофизиологические особенности растений		44	
Тема 2.1. Вегетативные органы	Содержание учебного материала		
	1. Вегетативные органы растений. Корень и корневая система. Функции корня. Степень развития корневой системы в зависимости от условий обитания. Анатомия корня.	2	2
	2. Минеральное питание растений. Макроэлементы, микроэлемент, физиологическая роль в растении. Физиологические нарушения при недостатке отдельных элементов питания. Поглощение минеральных веществ.	2	2
	3. Водный режим растений. Потребность растений в воде. Понятие о водном балансе растений. Верхний и нижний концевые двигатели. Влияние внешних условий на поступление воды в растение.	2	2
	4. Побег. Почка, строение почек и их классификация. Стебель, его функции, формы, размеры, продолжительность жизни. Анатомия стебля.	2	2
	5. Лист, его функции, морфология и классификация. Анатомия листа.	2	2
	Практические занятия		
	1. Определение метаморфозов побегов и листьев	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
1. Подготовить презентацию на тему: "Метаморфозы вегетативных органов"	5		
2. Подготовка к тестированию	5		
Тема 2.2. Генеративные органы	Содержание учебного материала		
	1. Цветок. Строение и функции цветка. Соцветия.	4	2
	2. Плоды – апокарпные и ценокарпные. Семена.	2	
	Практические занятия		

	<i>1. Строение цветка. Определение типов соцветий, плодов.</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>1. Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</i>	2	
Тема 2.3. Рост, развитие и размножение растений. Экологические группы растений.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>1. Критерии роста и развития растений. Фитогормоны. Покой. Типы покоя. растений.</i>	2	2
	<i>2. Размножение растений</i>	2	2
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>1. Определение экологических групп растений по отношению к свету, воде</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</i>	4	
Раздел 3. Систематика и география растений		57	
Тема 3.1. Споровые растения	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>1. Отделы: Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные и Папоротниковидные.</i>	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>1. Используя различные источники информации, подготовить доклад и презентацию на тему “Экология споровых растений”</i>	6	
Тема 3.2. Семенные растения.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>1. Отделы: Голосеменные - общая характеристика, классификация. Покрытосеменные - общая характеристика, классификация. Классы Двудольные и Однодольные. Основные различия.</i>	8	1
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>1. Класс Двудольные растения. Морфологический анализ и определение растений семейств Лютиковые, Астровые, Сельдерейные, Яснотковые, Бобовые, Капустные, Пасленовые на живом или гербарном материале.</i>	10	
	<i>1. Класс однодольные растения. Морфологический анализ и определение растений семейств Мятликовые, Осоковые, Лилейные на живом или гербарном материале.</i>	6	

	Самостоятельная работа обучающихся 1.Самостоятельное изучение семейств.	10	
Тема 3.3. Основы географии растений.	Содержание учебного материала		
	1.Флора. Растительность. Растительные зоны Земли. Растительность зоны тропического климата, субтропиков, зон умеренного и полярного климата.	4	2
	Практические занятия		
	1.Определение растений широколиственных и хвойных лесов.	2	
	2.Исследование прибрежно-водных и болотных растений.	2	
	3.Отчет о выполнении практических занятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	3	
Всего:		123	

2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

2.4 Самостоятельная работа обучающегося

2.4.1 Виды СРС

№ п/п	№ семестр	Наименование тем	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности растительного организма.	Самостоятельное изучение учебного материала. Проработка учебной и специальной литературы. Выполнение домашних заданий, подготовка реферата (презентации). Оформление практических работ. Подготовка к тестированию.	6
2	4	Раздел 2. Морфофизиологические особенности растений	Самостоятельное изучение учебного материала. Проработка учебной и специальной литературы. Выполнение домашних заданий, подготовка реферата (презентации). Оформление практических работ. Подготовка к тестированию.	16
3	4	Раздел 3. Систематика и география растений	Самостоятельное изучение учебного материала. Проработка учебной и специальной литературы. Выполнение домашних заданий, подготовка реферата (презентации). Оформление практических работ. Подготовка к тестированию.	21
ИТОГО				43

2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

2.6 Сведения о формах обучения

№ п/п	Название учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, проводимые в традиционных формах				Виды учебной деятельности, проводимые в активных и интерактивных формах			
		Теоретическое обучение		Практическое обучение		Теоретическое обучение		Практическое обучение	
		Формы	Количество часов	Формы	Количество часов	Формы	Количество часов	Формы	Количество часов
1	ОП.01 Ботаника и физиология растений	лекция	42	Практические занятия,	36	Лекция-дискуссия	2		

4.8 % - интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Ботаника и физиология растений

Оборудование учебного кабинета:

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебного кабинета	Перечень основного оборудования, технических средств обучения
1	ОП.01 Ботаника и физиология растений	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 454 Лекционная аудитория 454 на 60 посадочных мест Компьютер, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 42"
2		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 450 Стол учебный-12 шт., стол преподавателя с 2 тумбами 1 шт., стол тумбовый с ящиками -4 шт., парта-1 шт., стул учебный (деревянный)26 шт., стенд «Красная книга Костромской области»1 шт., стенд «Лекарственные растения»1 шт., стенд «Ядовитые растения»1 шт., макет наглядно-обучающий12 шт., термостат ЭЦ -11251 шт., шкаф двухстворчатый (польская лаборатория)1 шт., шкаф медицинский стеклянный1 шт., шкаф книжный2 шт., шкаф с ящичками1 шт., доска настенная 3 -эл, магнитная1 шт.,

			микроскоп (Микмед, Биолам) -15 шт.
3		Учебные аудитории самостоятельной работы	Аудитория 257 , оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz

3.2 Информационное обеспечение обучения

а) основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении и разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Учебное пособие	Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений [Текст] : учебник для СПО / Е. В. Шумакова. - Москва : Академия, 2013. - 208 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование. Лесное хозяйство и ландшафтное строительство). - ISBN 978-5-4468-0121-3. - К115 : 699-71.	1-3	3-4	Неограниченный доступ	-
2	Учебное пособие	Ботаника. Основы морфологии и анатомии высших растений : учебное пособие / Нагорная О.В., сост. - Курск : Курская ГСХА, 2018. - 215 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/134827/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей	1-3	3-4	Неограниченный доступ	-
3	Методические указания	Ботаника и физиология растений : метод. указания для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся по ППССЗ по спец. 43.02.05 "Флористика" / Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства ; Кокина В.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.	1-3	3-4	Неограниченный доступ	-
4	Методические указания	Ботаника и физиология растений [Текст] : метод. указания для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся по ППССЗ по спец. 43.02.05 "Флористика" / Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства ; Кокина В.А. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 29 с. - к116 : 43-00.	1-3	3-4	28	-

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре

			и разделов		отеке	дре
1	Учебник	Андреева, И.И. Ботаника : учебник для вузов / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2005. - 528 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0114-1. - Текст : непосредственный : 311-00.	1-3	3,4	19	—
2	Иллюстрированный определитель	Иллюстрированный определитель растений Средней России [Текст] . Т. 3 : Покрытосеменные (двудольные : раздельнолепестные) / Губанов И.А. [и др.]. - Москва : КМК : Ин-т технологических исследований, 2004. - 520 с. - ISBN 5-87317-163-7 : 358-00.	3	4	50	—
3	Научно-прикладной журнал	Ботанический журнал : научно-прикладной журнал// Научная электронная библиотека. URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=42421120 . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: http://arch.botjournal.ru/?t=articles/ . – Режим доступа: свободный.	1-3	3	Неограниченный доступ	—
4	Учебное пособие	Шорин, Н.В. Ботаника: учебное пособие / Н. В. Шорин. - Омск : Омский ГАУ, 2016. - 168 с. : ил. - ISBN 978-5-89764-554-1. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/90730/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	1-3	3	Неограниченный доступ	—
5	Справочное издание	Красная книга Костромской области [Текст] / Костромской гос. ун-т ; Сиротина М.В., ред. ; Анциферов А.Л., ред. ; Ефимова А.А., ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - Кострома, 2019. - 432 с. : ил. - ISBN 978-5-8285-1053-5. - к119 : 300-00.	3	3	1	—
6	Демонстрационный альбом	Ботаника [Текст] : демонстрационный альбом для студентов направления подготовки 110400.62 "Агрономия" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА ; Кокина В.А. - Караваево : Костромская ГСХА, 2013. - 112 с. - ISBN 978-5-93222-256-0. - глад114 : 1030-00.	1-3	3	8	—
7	Демонстрационный альбом	Ботаника : демонстрационный альбом для аудиторной и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по	1-3	3	Неограниченный доступ	—

		направлению 110400.62 «Агрономия» / Костромская ГСХА. Каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства ; Кокина В.А. - Караваево : КГСХА, 2012. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация.			п	
8	Учебник	Суворов, В.В. Ботаника с основами геоботаники [Текст] : учебник для бакалавров / В. В. Суворов, И. Н. Воронова. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва : АРИС, 2012. - 520 с. : ил. - ISBN 978-5-905616-01-3. - глад112 : 830-50.	1-3	3	10	–
9	Учебно-методическое пособие	Удивительный мир биологии : учебно-методическое пособие / М. В. Лапшина [и др.]. - Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2018. - 217 с. - ISBN 978-5-8156-0995-2. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/128892/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	1-3	3-4	Неограниченный доступ	–
10	Учебно-методическое пособие	Слесаренко, Н.А. Основы биологии размножения и развития : учебно-методическое пособие / Н. А. Слесаренко, Г. В. Кондратов, В. В. Степанишин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 80 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-5551-5. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/143115/#4 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	1-3	3	5	–
11	Учебное пособие	Комнатные ядовитые растения : учебное пособие / Морозова К.В [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 204 с. : вклейка (4 с.). - ISBN 978-5-8114-7050-1. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/154388/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	3	3	Неограниченный доступ	–
12	Учебное пособие	Игнатъева И.П. Метаморфозы вегетативных органов покрытосеменных [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. П. Игнатъева, И. И. Андреева. - М: КолосС, 2008. - 348 с.	2	3	3	–

• **в) Периодические издания:**

1. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии: научно-практический журнал // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:

<https://e.lanbook.com/journal/2198> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL:

[http://elib.timacad.ru/facets/God-](http://elib.timacad.ru/facets/God-publikacii?f=group_collection%3aЖурнал+Известия+ТСХА&p=2&sort=4)

[publikacii?f=group_collection%3aЖурнал+Известия+ТСХА&p=2&sort=4](http://elib.timacad.ru/facets/God-publikacii?f=group_collection%3aЖурнал+Известия+ТСХА&p=2&sort=4) . – Режим доступа: свободный.

2. Субтропическое и декоративное садоводство : научный журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34068702>. - –

Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://www.journal.vniisubtrop.ru/archive/>

. – Режим доступа: свободный.

3. Ботанический журнал : научно-прикладной журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=42421120> . – Режим доступа:

для авториз. пользователей; URL: <http://arch.botjournal.ru/?t=articles/> . – Режим доступа:

свободный.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
1	2	3	4
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Договор № Э271/2 от 17.03.2022г. действует с 21.03.2022 до 20.03.2023г.; • Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2023 <p>ООО Издательство «Лань»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лицензионный договор № 312/2 от 17.03.2022г. действует с 21.03.2022 до 20.03.2023г.; • Соглашение о сотрудничестве №112/74 от 21.03.2022 до 20.03.2023г. 	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com</p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД справочники» Соглашение от 29.03.2019</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных №</p>	

		2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 09.01.2013, доп. соглашение №1 от 01.01.2017	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ.

д) 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 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
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

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебном планом	Характеристика педагогических работников							
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	стаж работы		основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности и (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
					всего	в т.ч. педагогической работы			
1	ОП.01 Ботаника и физиология растений	Кузнецова Ирина Борисовна, преподаватель	Костромской сельскохозяйственный институт Агрономия	Кандидат сельскохозяйственных наук	30	30	1	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, преподаватель	Штатный работник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
систематика растений; бинарную номенклатуру русских и латинских названий растений основного рыночного ассортимента	- тестирование - оценка выполнения самостоятельной работы
морфология и топография органов растений; основные особенности строения их вегетативных и генеративных органов	- тестирование, - письменный и устный опрос,
элементы географии растений; характеристики различных экологических групп растений: гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты (склерофиты и суккуленты);	- письменный и устный опрос,
сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;	- письменный и устный опрос, - оценка выполнения самостоятельной работы с использованием информации из Интернет; - анализ написания рефератов,
формы и закономерности роста, необходимые условия развития растений, влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений	- письменный и устный опрос, тестирование;
Умения:	
распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы
анализировать физиологическое состояние растений разными методами; определять условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений	- устный опрос, - оценка выполнения самостоятельной работы
учитывать индивидуальные анатомические и морфологические свойства растений при создании из них флористических изделий	наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы
Итоговый контроль:	экзамен

Приложение 1 Карта компетенций дисциплины

Наименование дисциплины: Ботаника и физиология растений			
Цель дисциплины	формирование знаний и умений по анатомии и морфологии семенных растений, систематике, географии и экологии растений		
Задачи	раскрытие общих и профессиональных компетенций		
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие результаты			
Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			
Знать сущность и социальную значимость будущей профессии. Уметь проявлять к будущей профессии устойчивый интерес.	<i>лекция, практические занятия,</i>	<i>Опрос</i>	ознакомительный
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
Знать методы и способы выполнения профессиональных задач. Уметь организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>самостоятельная работа</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
Знать алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях. Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в т.ч. ситуациях риска, и нести за них ответственность.	<i>практические занятия, самостоятельная работа</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
Знать круг профессиональных задач, цели профессионального и личностного развития. Уметь осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	<i>самостоятельная работа</i>	<i>Реф ИДЗ</i>	репродуктивный

исполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
Знать основы информационной культуры. Уметь осуществлять анализ и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	<i>самостоятельная работа</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
Знать приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности. Уметь адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.	<i>практические занятия,</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.			
Знать нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета. Уметь выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета.	<i>практические занятия,</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.			
Знать круг задач профессионального и личностного развития. Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<i>самостоятельная работа</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			
Знать технологию профессиональной деятельности. Уметь ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	<i>практические занятия</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ПК 1.1. Выполнять первичную обработку живых срезанных цветов и иного растительного материала.			
Знать анатомию и морфологию живых цветов Уметь проводить первичную обработку живых срезанных цветов и	<i>лекция практические занятия</i>	<i>Письменно е тестирование</i>	репродуктивный

иногородского растительного материала			
ПК 1.2. Изготавливать и аранжировать флористические изделия.			
Знать ассортимент флористических изделий Уметь изготавливать и аранжировать флористические изделия.	<i>практические занятия</i>	опрос	репродуктивный
ПК 1.3. Упаковывать готовые изделия			
Знать особенности готовых изделий Уметь упаковывать готовые изделия.	<i>практические занятия</i>	опрос	репродуктивный
ПК 2.1. Ухаживать за горшечными растениями.			
Знать морфологию и особенности выращивания горшечных растений Уметь ухаживать за горшечными растениями.	<i>лекция практические занятия</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ПК 2.2. Создавать композиции из горшечных растений.			
Знать видовое разнообразие горшечных растений и их декоративность Уметь создавать композиции из горшечных растений.	<i>практические занятия</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ПК 2.3. Обеспечивать сохранность композиций на заданный срок			
Знать сроки сохранности композиций из растений Уметь обеспечивать сохранность композиций на заданный срок.	<i>лекция практические занятия</i>	опрос	репродуктивный
ПК 3.1. Проектировать композиционно-стилевые модели флористического оформления.			
Знать композиционно-стилевые модели флористического оформления Уметь проектировать и выполнять работы по флористическому оформлению помещений.	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	репродуктивный
ПК 3.2. Выполнять работы по флористическому оформлению помещений.			
Знать виды работ по флористическому оформлению помещений Уметь выполнять работы по флористическому оформлению помещений.	<i>самостоятельная работа</i>	<i>ИДЗ</i>	репродуктивный
ПК 3.3. Выполнять работы по флористическому оформлению объектов на открытом воздухе			

Знать особенности флористического оформления на открытой территории Уметь выполнять работы по флористическому оформлению объектов на открытом воздухе.	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	репродуктивный
ПК 3.4. Обеспечивать сохранность флористического оформления на заданный срок.			
Знать сроки сохранности растений Уметь обеспечивать сохранность флористического оформления на заданный срок.	<i>лекция практические занятия</i>	опрос	репродуктивный
ПК 4.1. Принимать и оформлять заказы на флористические работы.			
Знать ассортимент флористических работ Уметь принимать и оформлять заказы на флористические работы.	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	ознакомительный
ПК 4.2. Согласовывать флористические работы со смежными организациями и контролирующими органами			
Знать особенности работы смежных и контролирующих организаций. Уметь согласовывать флористические работы со смежными организациями и контролирующими органами.	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	ознакомительный
ПК 4.3. Организовывать работы коллектива исполнителей.			
Знать особенности работы коллектива исполнителей Уметь организовывать работы коллектива исполнителей.	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	ознакомительный
ПК 4.4. Организовывать и осуществлять розничную торговлю флористическими изделиями.			
Знать декоративность флористических изделий Уметь осуществлять розничную торговлю флористическими изделиями.	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	ознакомительный
ПК 4.5. Организовывать и осуществлять продажу флористических изделий по образцам (доставку цветов) с помощью информационно-коммуникационных технологий.			
Знать декоративность флористических изделий Уметь организовать доставку цветов с помощью информационно-коммуникационных технологий.	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	ознакомительный
ЛР 10 Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.			
Знать необходимые условия развития растений	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	ознакомительный

Уметь определять условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений			
ЛР 18 Способен анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения и знания на практике.			
Знать влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений Уметь проводить диагностику и оценку физиологического состояния растений	<i>самостоятельная работа</i>	опрос	ознакомительный