

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитрий Николаевич Бельков
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.07.2023 10:11:10
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю



Директор
Бельков Н.Н.

« 31 » _____ марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Специальность 43.02.05 Флористика

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная/заочная
2 курс, семестр 3,4/ 2 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- Ознакомление студентов с внутренним и внешним строением растений, их жизнедеятельностью, ростом, развитием, систематикой, распространением по земному шару, взаимоотношением их с условиями внешней среды, для лучшего познания жизни растений во всех ее проявлениях.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение структуры и функций растительных клеток и тканей;
- изучение строения и роли вегетативных органов;
- изучение разнообразия генеративных органов и способов формирования семян;
- изучение физиологических процессов, протекающих в растениях;
- изучение биоразнообразия организмов и основных этапов их становления в процессе эволюции.

Результатом освоения дисциплины «ОП.01 Ботаника и физиология растений» обучающимися по специальности 43.02.05 Флористика является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ботаника и физиология растений» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестре (очное обучение), на 2 курсе (заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематику растений; - бинарную номенклатуру русских и латинских названий растений основного рыночного ассортимента; - морфологию и топографию органов растений; - сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; - формы и закономерности роста; необходимые условия развития растений; - элементы географии растений; - характеристики различных экологических групп растений: гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты (склерофиты и суккуленты); - основные особенности строения их вегетативных и генеративных органов; - влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений;
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
	Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Выполнять первичную обработку живых срезаемых цветов и иного растительного материала.	В области интеллектуальных навыков (В)

ПК 1.2	Изготавливать и аранжировать флористические изделия.	Уметь: - распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; - проводить диагностику и оценку физиологического состояния растений; определять условия внешней среды, - влияющие на рост и развитие растений; - учитывать индивидуальные анатомические и морфологические свойства растений при создании из них флористических изделий;
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.	

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 98 часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3-4, вид отчетности – контрольная работа (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	98	52	46
Обязательная учебная нагрузка (всего)	64	34	30
в том числе:			
Лекции (Л)	32	14	18
Семинарские занятия (СЗ)	32	20	12
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа:	34	18	16
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	2	2	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	23	16	7
Подготовка и сдача экзамена	9	-	9
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

4.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	всего	2 курс	
Общая трудоемкость дисциплины	98	98	
Обязательная учебная нагрузка (всего)	22	22	
в том числе:			
Лекции (Л)	16	16	
Семинарские занятия (СЗ)	6	6	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа:	76	76	
Курсовой проект (КП)	-	-	
Курсовая работа (КР)	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	

Контрольная работа	2	2	
Самостоятельное изучение разделов	-	-	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	74	74	
Подготовка и сдача экзамена	-	-	
Подготовка и сдача зачета	-	-	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Цитология, анатомия и морфология растений			
Тема 1.1 Ботаника. Растительная клетка. Структура и функции. Растительные ткани.	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Ботаника как наука. Развитие ботаники в России. Выдающиеся русские ученые в области ботаники. Основные разделы. Цитология. Гистология. Растительные ткани.		
	Практические занятия	2	
	1 Изучение формы клеток. Пластиды растительной клетки. Тургор и плазмолиз. Внутриклеточные включения		
2 Образовательные ткани растений. Покровные ткани. Основные ткани. Механические ткани. Проводящие ткани и проводящие пучки.	2		
Тема 1.2 Вегетативные органы. Корень. Побег.	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Корень: Типы корневых систем. Строение корня. Корнеплоды. Метаморфоз корневых систем. Дыхание корней. Побег: Типы ветвления. Типы почек. Типы кушения злаков. Анатомическая структура стеблей травянистых и древесных растений. Метаморфозы побегов.		
	Практические занятия	2	
	1 Строение кончика корня. Первичное и вторичное строение корня. Строение корнеплодов.		
2 Первичное строение стебля. Вторичное строение стебля. Непучковый тип строения стебля сосны.	2		
Тема 1.3 Лист. Морфология и анатомия листьев однодольных и двудольных растений. Метаморфозы листьев.	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Лист: Роль. Способы расположения листьев на побеге. Морфология листа злаков. Строение листа, строение хвои. Метаморфозы листьев.		
	Практические занятия	2	
	1 Анатомическое строение листа однодольных растений.		
2 Анатомическое строение листа двудольных растений. Строение хвоинки.	2		
Раздел 2 Основы			

физиологии растений				
Тема 2.1 Фотосинтез и его планетарная роль	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Фазы фотосинтеза. Структурная организация фотосинтеза на разных уровнях. Хлорофилл и Каротиноиды. Световые и темновые реакции фотосинтеза.		
	Практические занятия			
	1	Получение экстракта пигментов из листьев растений. Разделение пигментов по методу Крауса. Определение спектров поглощения пигментов.	2	
Тема 2.2. Дыхание растений. Цикл Кребса	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Дыхание. Фазы дыхания. Цикл Кребса. Энергетическая эффективность дыхания.		
	Практические занятия		2	
	1	Определение дыхательного коэффициента у прорастающих семян пшеницы.		
Тема 2.3 Водный режим растений	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Потребность растений в воде. Понятие о водном балансе растений. Корневое давление. Транспирация. Водный дефицит.		
	Практические занятия		2	
	1	Определение интенсивности транспирации по изменению массы у срезанных листьев. Определение степени открытости устьиц методом инфильтрации (по Молишу).		
Тема 2.4 Физиология минерального питания растений. Онтогенез растения.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Макро- и микроэлементы. Физиологические нарушения при недостатке отдельных элементов питания. Принципы диагностики дефицита питательных элементов. Рост растений. Тропизмы. Развитие растений. Онтогенез и его периодизация. Фотопериодизм. Устойчивость растений к неблагоприятным внешним условиям.		
	Практические занятия		2	
	1	Физиологическая роль в жизни растений: азота, фосфора, серы, кальция, калия, натрия, кремния, бора, кобальта, магния.		
Раздел 3 Систематика растений				
Тема 3.1 Понятие систематики растений. Царство прокариоты. Бактерии	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Эволюция растительного мира. Систематический обзор. Таксономия, номенклатура и филогенетика. Прокариоты, их место в биосфере. Бактерии. Строение, виды, значение.		
	Практические занятия		2	
	1	Строение бактериальной клетки, классификация бактерий.		

	2	Класс низшие грибы Архимидеты. Класс высшие грибы Аскомицеты. Класс высшие грибы Базидиомицеты.	2	
Тема 3.2 Царство грибы.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Низшие грибы, цикл развития Высшие грибы, циклы развития. Значение грибов в экосистемах и хозяйственной деятельности человека.		
Тема 3.3 Царство растений. Низшие растения. Водоросли.	Содержание учебного материала		2	
	1	Царство растений. Систематика низших растений. Водоросли. Отдел Лишайники. Строение, способы размножения, распространение.		
	Практические занятия		2	
Тема 3.4 Высшие растения. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Классификация и характеристика Моховидных. Высшие споровые растения (Плауны, хвощи, папоротники). Роль разносторовости в процессе эволюции. Чередование поколений.		
Тема 3.5 Голосеменные.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Классификация голосеменных растений. Цикл развития сосны. Спорогенез и формирование мужского и женского гаметофита. Строение семян.		
	Практические занятия		2	
Тема 3.6 Покрытосеменные.	1	Строение мужской шишки и микроспоры. Женской шишки и семяпочки.		
	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Отдел Покрытосеменные. Строение цветка. Функции цветка. Андроцей. Микроспорогенез и развитие мужского гаметофита.		
	2	Типы Генецея. Мегаспорогенез и развитие женского гаметофита. Типы соцветий.	2	
	Практические занятия		2	
1	Составление формулы цветка. Строение тычинки. Строение семяпочки. Моноподиальные и симподиальные соцветия.			
Тема 3.7 Способы опыления. Формирование и Классификация плодов.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Двойное оплодотворение, формирование семян. Типы семян по запасным питательным продуктам. Строение семян одно- и двудольных растений.		
	2	Отличия покрытосеменных растений от голосеменных. Классификация покрытосеменных растений. Основные системы.	2	
	Практические занятия		2	

	1	Строение семени с эндоспермом на примере зерновки пшеницы. Строение семени без эндосперма на примере семени фасоли. Строение и классификация плодов		
Самостоятельная работа при изучении ОП.01			34	
Изучение истории развития цитологии в России и мире.				
Изучить ткани у различных растений.				
Изучить типы корневых систем у различных растений.				
Изучить типы побегов и почек у различных растений.				
Изучить типы побегов и почек у различных растений.				
Изучить теорию эволюции растений.				
Провести эксперимент по дыханию растений с комнатными растениями.				
Изучить показатели эффективности использования воды в растениях.				
Изучить признаки недостатка различных минеральных веществ в растениях.				
Изучить понятие о закалке как индивидуальном физиологическом приспособлении.				
Изучить виды фотосинтезирующих бактерий.				
Изучить виды дрожжей.				
ИТОГО:			98	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5.1.2 Заочная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 Цитология, анатомия и морфология растений				
Тема 1.1 Ботаника. Растительная клетка. Структура и	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Ботаника как наука. Развитие ботаники в России. Выдающиеся русские ученые в области ботаники. Основные разделы. Цитология. Гистология. Растительные ткани.		
	Практические занятия		2	

функции. Растительные ткани.	1	Изучение формы клеток. Пластиды растительной клетки. Тургор и плазмолиз. Внутриклеточные включения		
	2	Образовательные ткани растений. Покровные ткани. Основные ткани. Механические ткани. Проводящие ткани и проводящие пучки.	2	
Тема 1.2 Вегетативные органы. Корень. Побег.	Содержание учебного материала		2	
	1	Корень: Типы корневых систем. Строение корня. Корнеплоды. Метаморфоз корневых систем. Дыхание корней. Побег: Типы ветвления. Типы почек. Типы кушения злаков. Анатомическая структура стеблей травянистых и древесных растений. Метаморфозы побегов.		1,2
	Практические занятия		2	
	1	Строение кончика корня. Первичное и вторичное строение корня. Строение корнеплодов.		
	2	Первичное строение стебля. Вторичное строение стебля. Непучковый тип строения стебля сосны.		
Тема 1.3 Лист. Морфология и анатомия листьев однодольных и двудольных растений. Метаморфозы листьев.	Содержание учебного материала		2	
	1	Лист: Роль. Способы расположения листьев на побеге. Морфология листа злаков. Строение листа, строение хвои. Метаморфозы листьев.		1,2
	Самостоятельная работа		2	
	1	Анатомическое строение листа однодольных растений.		
	2	Анатомическое строение листа двудольных растений. Строение хвоинки.	4	
Раздел 2 Основы физиологии растений				
Тема 2.1 Фотосинтез и его планетарная роль	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Фазы фотосинтеза. Структурная организация фотосинтеза на разных уровнях. Хлорофилл и Каротиноиды. Световые и темновые реакции фотосинтеза.		
	Самостоятельная работа			
	1	Получение экстракта пигментов из листьев растений. Разделение пигментов по методу Крауса. Определение спектров поглощения пигментов.	2	
Тема 2.2. Дыхание растений. Цикл Кребса	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Дыхание. Фазы дыхания. Цикл Кребса. Энергетическая эффективность дыхания.		
	Самостоятельная работа		2	
	1	Определение дыхательного коэффициента у прорастающих семян пшеницы.		
Тема 2.3 Водный режим растений	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Потребность растений в воде. Понятие о водном балансе растений. Корневое давление. Транспирация. Водный дефицит.		
	Самостоятельная работа		2	

	1	Определение интенсивности транспирации по изменению массы у срезанных листьев. Определение степени открытости устьиц методом инфильтрации (по Молишу).		
Тема 2.4 Физиология минерального питания растений. Онтоге- нез растения.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Макро- и микроэлементы. Физиологические нарушения при недостатке отдельных элементов питания. Принципы диагностики дефицита питательных элементов. Рост растений. Тропизмы. Развитие растений. Онтогенез и его периодизация. Фотопериодизм. Устойчивость растений к неблагоприятным внешним условиям.		
	Самостоятельная работа		2	
	1	Физиологическая роль в жизни растений: азота, фосфора, серы, кальция, калия, натрия, кремния, бора, кобальта, магния.		
Раздел 3 Система- тика растений				
Тема 3.1 Понятие система- тики растений. Царство прокариоты. Бак- терии	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Эволюция растительного мира. Систематический обзор. Таксономия, номенклатура и филогенетика. Прокариоты, их место в биосфере. Бактерии. Строение, виды, значение.		
	Самостоятельная работа		2	
	1	Строение бактериальной клетки, классификация бактерий.		
	2	Класс низшие грибы Архимидеты. Класс высшие грибы Аскомицеты. Класс высшие грибы Базидиомицеты.	2	
Тема 3.2 Царство грибы.	Самостоятельная работа		2	1,2
	1	Низшие грибы, цикл развития Высшие грибы, циклы развития. Значение грибов в экосистемах и хозяйственной деятельности человека.		
Тема 3.3 Царство растений. Низшие растения. Водоросли.	Самостоятельная работа		2	
	1	Царство растений. Систематика низших растений. Водоросли. Отдел Лишайники. Строение, способы размножения, распространение.		
	Самостоятельная работа		2	
	1	Строение и размножение спирогиры. Строение и размножение хары. Строение и размножение лишайников. Строение и цикл развития мха Маршанция, Кукушкин лен, Сфагнум. Плауна, хвоща, папоротника.		
Тема 3.4 Высшие растения. Мхи. Плауны. Хвощи. Папорот- ники.	Самостоятельная работа		2	1,2
	1	Классификация и характеристика Моховидных. Высшие споровые растения (Плауны, хвощи, папоротники). Роль разноспоровости в процессе эволюции. Чередование поколений.		
Тема 3.5	Самостоятельная работа		2	1,2

Голосеменные.	1	Классификация голосеменных растений. Цикл развития сосны. Спорогенез и формирование мужского и женского гаметофита. Строение семян.		
	Самостоятельная работа		2	
	1	Строение мужской шишки и микроспоры. Женской шишки и семяпочки.		
Тема 3.6 Покрытосеменные.	Самостоятельная работа		2	
	1	Отдел Покрытосеменные. Строение цветка. Функции цветка. Андроцей. Микроспорогенез и развитие мужского гаметофита.		1,2
	2	Типы Генецея. Мегаспорогенез и развитие женского гаметофита. Типы соцветий.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	1	Составление формулы цветка. Строение тычинки. Строение семяпочки. Моноподиальные и симподиальные соцветия.		
Тема 3.7 Способы опыления. Формирование и Классификация плодов.	Самостоятельная работа		2	1,2
	1	Двойное оплодотворение, формирование семян. Типы семян по запасным питательным продуктам. Строение семян одно- и двудольных растений.		
	2	Отличия покрытосеменных растений от голосеменных. Классификация покрытосеменных растений. Основные системы.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	1	Строение семени с эндоспермом на примере зерновки пшеницы. Строение семени без эндосперма на примере семени фасоли. Строение и классификация плодов		
Самостоятельная работа при изучении ОП.01 Изучение истории развития цитологии в России и мире. Изучить ткани у различных растений. Изучить типы корневых систем у различных растений. Изучить типы побегов и почек у различных растений. Изучить типы побегов и почек у различных растений. Изучить теорию эволюции растений. Провести эксперимент по дыханию растений с комнатными растениями. Изучить показатели эффективности использования воды в растениях. Изучить признаки недостатка различных минеральных веществ в растениях. Изучить понятие о закалке как индивидуальном физиологическом приспособлении. Изучить виды фотосинтезирующих бактерий. Изучить виды дрожжей.			34	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

6.1.1. Основная литература:

1. Андреева, И.И. Ботаника [Электронный ресурс] : учебник / Л.С. Родман, И.И. Андреева .— 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Колос-с, 2020 .— 597 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— ISBN 978-5-00129-110-7 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/346276>

2. Корягина, Н.В. Ботаника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Корягин, Н.В. Корягина .— Пенза : РИО ПГСХА, 2014 .— 351 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/278743>

3. Ракина, М. С. Ботаника : учебное пособие / М. С. Ракина. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 229 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142998>

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Ботаника: морфология, систематика растений и грибов [Электронный учебник] / сост. Агафонов В.А. ; сост. Афанасьев А.А. ; сост. Барабаш Г.И. ; сост. Камаева Г.М. ; сост. Кирик А.И. ; сост. Мелькумов Г.М. ; сост. Негробов В.В. ; сост. Скользнева Л.Н. ; сост. Щепилова О.Н.. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2012. - 132 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/238619>

2. Щукин В. Б.. Ботаника [Электронный учебник] : Терминологический словарь / В. Б. Щукин. - Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013. - 131 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/214999>

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://ru.wikipedia.org> –Материалы Википедии – свободной энциклопедии

2. <http://www.rsi.ru> – официальный сайт Российской государственной библиотеки.

3. <http://www.aup.ru> – Электронная библиотека для руководителей

4. <http://www.gpnb.ru> –Государственная публичная научно-техническая библиотека

5. <http://www.nns.ru> –Национальная электронная библиотека

6. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Анатомические рисунки. Ботаника. Ткани, вегетативные и генеративные органы растений [Электронный ресурс] : метод. указ. к лекционным, лаб.-практ. и самостоят. занятиям для бакалавров, магистров, аспирантов очн. и заочн. обучения, дистанционного и доп. образования, слушателей курсов повышения квалификации, СПО Иркут. ГАУ / Иркут.гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Е. Г. Худоногова. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016.

2. Ботаника. "Клетка", "Ткани", "Вегетативные и генеративные органы растений" [Электронный ресурс] : метод. указ. к лекционным, лаб.-практ. и самостоят. занятиям для бакалавров, магистров, аспирантов очн. и заочн. обучения, студентов колледжа АТ и АТ по спец. 43.02.05 - Флористика, студентов дистанционного и доп. образования, слушателей курсов повышения квалификации Иркут. ГАУ / Иркут.гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Е. Г. Худоногова. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 70 с.

3. Андреева, Ивелена Ивановна. Практикум по анатомии и морфологии растений [Текст] : учеб.пособие для вузов по агроном. спец. / И. И. Андреева, Л. С. Родман, А. В. Чичёв. - М. :КолосС : АГРУС, 2005. - 155 с.

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учеб-	Основное оборудование	Форма использования
-------	---	-----------------------	---------------------

	ных занятий		
1.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Аудитория 302	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 28 шт. столы преподавателя - 1 шт., стулья преподавателей - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony VPL-SX 125, переносной ноутбук Asus P50, магнитно-маркерная доска. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование (микроскопы, постоянные микроскопические препараты, лупы, предметные и покровные стекла, иглы, чашки Петри, зафиксированный материал, гербарий, муляжи, плакаты).</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.</p>	<p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ Кабинет ботаники и физиологии растений №302.</p>
2.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Аудитория 304	<p>Специализированная мебель: 4 стола, 4 стула, 1 тумба, 4 шкафа. Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебный гербарий, постоянные микроскопические препараты, муляжи, химическая посуда, учебно-наглядные пособия. Технические средства обучения: переносной ноутбук Asus P50. Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome</p>	<p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ Кабинет истории флористики, основ дизайна и композиции № 304.</p>

		86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.	
3.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Аудитория 310	<p>Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 16 шт., стулья - 32 шт. столы преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт. Технические средства обучения: Магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор Aser 1230 РК 2300, переносной ноутбук Asus P50. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование (микроскопы, постоянные микроскопические препараты, лупы, предметные и покровные стекла, иглы, чашки Петри, зафиксированный материал, гербарий, муляжи, плакаты). Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.</p>	<p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ Лаборатория организации доставки цветов № 310.</p>
4.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Аудитория 303	<p>Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE</p>	<p>«Научно-библиографический отдел»</p> <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять первичную обработку живых срезанных цветов и иного растительного материала.	- выполнение первичной обработки живых и срезанных цветов и иного растительного материала.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 1.2. Изготавливать и аранжировать флористические изделия.	- изготовление флористических изделий из различных материалов; - аранжировка флористических изделий.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 1.3. Упаковывать готовые изделия.	- упаковывание подарочных изделий в различные упаковочные материалы; - упаковывание букетов в упаковочные материалы. - использование готовых каркасов для упаковки; - создание каркасов для упаковки букетов.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 2.1. Ухаживать за горшечными растениями.	- защита горшечных растений от вредителей; - защита горшечных растений от болезней; - необходимые меры предосторожности для защиты растений.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 2.2. Создавать композиции из горшечных растений.	- создание флорариумов; - создание горшечных композиций.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 2.3. Обеспечивать сохранность композиций на заданный срок.	- меры по сохранности композиций на определенный срок; - способы обработки срезанного цветочного материала; - способы и методы применяемые для сохранности цветочного материала.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»

<p>ПК 3.1. Проектировать композиционно-стилевые модели флористического оформления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подобрать ассортимент для озеленения, провести черенкование, - составить композицию из декоративных древесных растений, - свободно ориентироваться в ассортименте местных декоративных деревьев и кустарников. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
<p>ПК 3.2. Выполнять работы по флористическому оформлению помещений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформление помещений срезанными растениями; - оформление помещений композициями из горшечных растений; - выполнение работ по флористическому оформлению помещений. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
<p>ПК 3.3. Выполнять работы по флористическому оформлению объектов на открытом воздухе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирование работ на открытом воздухе; - подготовка растительного материала для оформления на открытом воздухе; - выполнение оформления на открытом воздухе со срезанными цветами; - выполнение работ с горшечными растениями на открытом воздухе. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
<p>ПК 3.4. Обеспечивать сохранность флористического оформления на заданный срок.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование современных технологий консервации и поддержания свежести срезанных растений; - оптимизация композиционных решений при создании работы. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
<p>ПК 4.1. Принимать и оформлять заказы на флористические работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - прием заказов и поручений на выполнение флористических работ и услуг; - составлять заказ на закупку цветов и растений для выполнения флористических работ и услуг; - порядок заключения договоров на оказание флористических услуг и организации работ по их выполнению; - знать порядок формирования заказа на закупку цветов, растений и материалов для выполнения флористических работ и услуг; 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»

	<ul style="list-style-type: none"> - правила ведения документооборота, учета и отчетности; 	
ПК 4.2. Согласовывать флористические работы со смежными организациями и контролирующими органами.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективная разработка форма организации заказов по доставки цветов. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 4.3. Организовывать работы коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> - ведения документации, связанной с выполнением флористических работ и услуг; - организовывать работу подчиненных; 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 4.4. Организовывать и осуществлять розничную торговлю флористическими изделиями.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение розничных продаж флористических изделий; - взаимодействовать с партнерами, смежными организациями и контролирующими органами; - порядок регистрации документов и телефонных разговоров; - методы и правила работы с клиентами (покупателями и заказчиками); - порядок осуществления розничных продаж флористических изделий и цветочной продукции; - знать историю создания и современное состояние международной службы доставки цветов; 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ПК 4.5. Организовывать и осуществлять продажу флористических изделий по образцам (доставку цветов) с помощью информационно-коммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> - организации компонентов службы доставки цветов с использованием программно-аппаратных средств, программного обеспечения и ресурсов сети Интернет; - принимать и передавать заказ в службу доставки цветов в соответствии с установленными правилами; - порядок осуществления продаж по образцам и его нормативное регулирование; - порядок организации службы доставки цветов с использованием программно- 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»

	аппаратных средств и ее основные компоненты;	
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения заданий.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки флористических работ.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - работа с различными прикладными программами применение математических методов и ПК в решении поставленных заданий.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями. - работа в коллективе и команде.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция собственной работы.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального	- организация самостоятельного изучения и занятий при	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студен-

<p>онального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>изучении дисциплины.</p>	<p>та в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»</p>
<p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- анализ новых технологий в своей области.</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; - «Промежуточный контроль: экзамен»</p>


Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 43.02.04 Флористика

Программу составил:  преподаватель С.В. Половинкина
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин протокол № 8 от «29» марта 2023 г.

Председатель ПЦК  Е.А. Хуснудинова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:  О.С. Зацепина
(подпись) (И.О. Фамилия)
к.б.н., доцент кафедры ботаники,
плодоводства и ландшафтной архитектуры
Иркутского ГАУ