

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

колледж ВолгГМУ



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

С.В. Поройский

«29» 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 Ботаника

Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования -
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
33.02.01 Фармация

Кафедра фармакогнозии и ботаники
Курс 1
Семестр 1
Форма обучения – очная
Лекции – 36 часов (1 семестр)
Практические занятия – 36 часов (1 семестр)
Самостоятельная работа – 4 часа (1 семестр)
Консультации – 2 часа (1 семестр)
Форма контроля – *экзамен* – 6 часов (1 семестр)
Всего 84 часа

Волгоград, 2022

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация, квалификация - фармацевт.

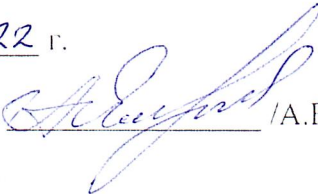
Разработчики программы:

Доцент кафедры фармакогнозии и ботаники, к.б.н. Останина М.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры фармакогнозии и ботаники


Протокол № 9 от «24» апреля _____ 2022 г.

Зав. кафедрой

 /А.В. Яницкая/

Программа согласована

Заведующая библиотекой

 /В.В. Долгова/

Рецензент:


Доцент кафедры клинической фармакологии
и интенсивной терапии, к.фарм.н.

 /Л.О.В. Горбунова/

Программа согласована с УМК СПО

Протокол № 6 от «09» 06 _____ 2022 года

Председатель, начальник отдела методической работы
колледжа ВолгГМУ к.с.н.

 /Т.В. Бармина/

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр 4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01. Фармация.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина ОП.05 «Ботаника» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- составлять морфологическое описание растений по гербариям;
- находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений;
 - латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей;
- охрану растительного мира и основы рационального использования растений.

Перечень компетенций

Код ОК	Формулировка ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Перечень личностных результатов

Код ЛР	Формулировка ЛР
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 3	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
ЛР 4	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической па-

	мяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 5	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 6	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 7	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 8	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 9	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 10	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 11	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.
ЛР 17	Демонстрирующий приверженность нравственным идеалам и ценностям, проявляющий уважение к правам и свободам человека и развитию его индивидуальности
ЛР 18	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 19	Признающий ценность образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	84
в том числе в форме практической подготовки:	36
Лекции	36
Практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формируемых способностей элемент программы
I	2	3	4
Тема 1. Введение. Строение растительной клетки	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Содержание и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.</p> <p>Практическое занятие №1-3.</p> <p>1.Строение микроскопа. Микрофотографирование растительных объектов. Строение растительной клетки.</p> <p>2. Клеточная стенка, включения растительной клетки.</p> <p>3. Итоговое занятие "Растительная клетка"</p>	8 2	ОК 01., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ОК 09. ЛР 1-11, 13-19
Тема 2. Растительные ткани	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, проводящих, проводящих, механических, основных, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.</p> <p>Практическое занятие № 4-8.</p> <p>1. Растительные ткани. Образовательные ткани</p> <p>2. Растительные ткани. Проводящие ткани. Трихомы</p> <p>3. Растительные ткани. Механические, основные выделительные ткани.</p> <p>4. Растительные ткани. Проводящие ткани. Типы сосудисто-волокнистых пучков.</p> <p>5. Итоговое занятие "Растительные ткани"</p>	16 6 2 2 2	ОК 1. – ОК 05., ОК 09., ОК 10. ЛР 1-11, 13-19
Тема 3.	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – ОК 05..

Морфология вегетативных органов. Корень	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Зоны корня, конус нарастания. Первичное анатомическое строение корня. Ризодерма, первичная кора и центральный осевой цилиндр, их развитие из слоев верхушечной меристемы. Строение первичной коры. Перичикл, его функции, заложение боковых корней. Проводящая система корня первичного строения. Переход от первичного ко вторичному строению корня. Вторичное строение корня, особенности анатомического строения корней травянистых и древесных, покрытосеменных и голоосеменных растений.	2	ОК 09., ОК 10. ЛР 1-11, 13-19
Тема 4. Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель	Практическое занятие № 9. Строение и функции корня Содержание учебного материала Морфология побега и стебля. Типы побегов и стеблей. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов. Почка, ее строение. Виды почек. Первичное анатомическое строение стебля. Строение конуса нарастания стебля. Первичная кора, перичикл, центральный осевой цилиндр. Пучковое и непучковое строение стебля. Различия в строении стебля однодольных и двудольных растений. Переход ко вторичному строению стебля. Заложение камбия. Вторичное строение стебля. Строение вторичной коры. Древесина и луб. Сердцевина. Первичные и вторичные сердцевинные лучи. Различия в особенностях анатомического строения многолетних стеблей древесных двудольных и хвойных растений. Хозяйственное использование древесины	2 4 2	ОК 01.– ОК 05., ОК 09., ОК 10. ЛР 1-11, 13-19
Тема 5. Морфология вегетативных органов. Лист	Практическое занятие № 10. Строение и функции стебля. Содержание учебного материала Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные. Анатомическое строение листа в связи с его функциями. Дорсовентральные, изолатеральные и радиальные листья. Лист хвойного. Проводящая система листа и ее связь с проводящей системой стебля.	2 4 2	ОК 01. – ОК 05., ОК 09., ОК 10. ЛР 1-11, 13-19
Тема 6. Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия.	Практическое занятие № 11. 1. Строение и функции листа Содержание учебного материала Цветок – видоизмененный побег с совмещенными функциями полового и бесполого размножения. Типы цветков. Взаиморасположение частей цветка. Симметрия цветка. Прицветники, цветоножка и цветоножке. Околоцветник: чашечка и венчик. Андроцей. Гинецей: апокарный, монокарный, пелокарный, псевдомонокарный ги-	2 4 2	ОК 01.–ОК 05., ОК 09., ОК 10. ЛР 1-11, 13-19

	нецей; положение завязи в цветке; семязачаток и его строение. Соцветие. Принципы современной классификации соцветий. Ботриодные и пимонидные соцветия.		
	Практическое занятие № 12. Генеративные органы растений: цветок и соцветие	2	
Тема 7.	Содержание учебного материала	6	ОК 01. – ОК 05., ОК 09., ОК 10. ЛР 1-11, 13-19
Морфология генеративных органов	Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.	2	
Плод	Практическое занятие №13-14	2	
	1. Генеративные органы растений: плоды и семена. 2. Итоговое занятие по разделу.	2	
Тема 8.	Содержание учебного материала	30	ОК 01. – ОК 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1-11, 13-19
Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений	Биологические основы классификации растительного мира. Отдел Покрытосеменные. Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных. Класс Двудольные. Краткая характеристика. Основные представители семейств подклассов Магнолиды, Ранункулиды, Диллениды., Розиды. Ламииды. Карнофиллиды, Гамамелиды. Астериды. Класс Однодольные. Краткая характеристика. Основные представители семейств подкласса Лилииды.	18	
	Практическое занятие № 15-18.	2	
	1. Основные семейства подкласса Ранункулиды: Лютиковые, Маковые	2	
	2. Основные семейства подкласса Диллениды: Крестоцветные, Крапивные.	2	
	3. Основные семейства подкласса Розиды: Розоцветные, Бобовые, Сельдерейные.	2	
	4. Основные семейства подкласса Ламииды: Пасленовые, Яснотковые.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (написание рефератов):		
	1. Отдел Голосеменные.	1	
	2. Отдел Хвощевидные.	1	
	3. Отдел Плауновидные.	1	
	4. Отдел Папоротниковидные.	1	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение:

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебной аудитории «Ботаника».

Оборудование учебной аудитории:

- Шкаф для учебно-наглядных пособий.
- Классная доска.
- Стол для преподавателя.
- Стул для преподавателя.
- Столы для студентов.
- Стулья для студентов.

3. Учебно-наглядные пособия:

- Стенды.
 - а) «Шишки голосеменных»
 - б) «Плоды»
 - в) «Систематика растений»
- Цветные таблицы по темам – вывешиваются в зависимости от темы занятия:
 - а) «Строение клетки».
 - б) «Растительные ткани».
 - в) «Вегетативные органы растений».
 - г) «Генеративные органы растений».
 - д) «Ботанические семейства».
- Гербарий по морфологии растений.
- Коллекции шишек голосеменных, плодов и семян.
- Гербарий по систематике растений.
- Микропрепараты.

4. Лабораторное оборудование:

- Иглы препаровальные.
- Лезвия.
- Стекла покровные.
- Стекла предметные.
- Стаканы химические.
- Чашки Петри.
- Пипетка.
- Бумага фильтровальная.
- Марля.
- Реактивы в соответствии с методическими рекомендациями.

Технические средства обучения:

- мультимедийная установка;
- настольный персональный компьютер (ПК) или переносной ПК (ноутбук, нетбук) с лицензионным программным обеспечением.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

№ п/п	Название	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 7 Professional	46243751, 46289511, 46297398, 47139370, 60195110, 60497966, 62369388 Бессрочная
2.	Windows 10 Professional	66015664, 66871558, 66240877, 66015664, 66871558, 66240877

		Бессрочная
3.	Windows XP Professional	45885267, 43108589, 44811732, 44953165, 44963118, 46243751, 46289511, 46297398 Бессрочная
4.	MS Office 2007 Suite	63922302, 64045399, 64476832, 66015664, 66015670, 62674760, 63121691, 63173783, 64345003, 64919346, 65090951, 65455074, 66455771, 66626517, 66626553, 66871558, 66928174, 67008484, 68654455, 68681852, 65493638, 65770075, 66140940, 66144945, 66240877, 67838329, 67886412, 68429698, 68868475, 68918738, 69044325, 69087273 Бессрочная
5.	MS Office 2010 Professional Plus	47139370, 61449245 Бессрочная
6.	MS Office 2010 Standard	60497966, 64919346 Бессрочная
7.	MS Office 2016 Standard	66144945, 66240877, 68429698 Бессрочная
8.	Abbyy Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия)	FCRS-8000-0041-7199-5287, FCRS-8000-0041-7294-2918, FCRS-8000-0041-7382-7237, FCRS-8000-0041-7443-6931, FCRS-8000-0041-7539-1401 Бессрочная
9.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия)	8GFFM-DV1W6-Y1ZE4-AE92H с 28.05.2022 по 27.05.2023
10.	Google Chrome	Свободное и/или безвозмездное ПО
11.	Mozilla Firefox	Свободное и/или безвозмездное ПО
12.	Браузер «Yandex» (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
13.	7-zip (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
14.	Adobe Acrobat DC / Adobe Reader	Свободное и/или безвозмездное ПО
15.	VooV	Свободное и/или безвозмездное ПО

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайчикова, С. Г. Ботаника : учеб. для фармацевт. училищ и колледжей / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. : ил. - Библиогр.: с. 287. - Алфавит. указ.: с. 284-286. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Зайчикова, С. Г. Ботаника: учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 288 с. – ISBN 978-5-9704-6390-1. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463901.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Коновалов, А.А. Ботаника. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А.А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7413-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159516>

2. Коновалов, А.А. Ботаника. Рабочая тетрадь : учебное пособие / А. А. Коновалов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-3612-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/206663>

3. Лапкина Е.З. Атлас микропрепаратов по анатомии растений / Е.З. Лапкина, Е.Е. Савельева, Е.В. Зубарева. - Красноярск : КрасГМУ. 2019. - 52 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-mikropreparatov-po-anatomii-rastenij-9528686/>

Информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы.

1. <http://ecorportal.su/> – Всероссийский экологический портал
2. <http://biodat.ru/> – информационно-аналитический сайт о природе России и экологии
3. <https://oblkomprroda.volgograd.ru/> – сайт комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области
4. <https://wwf.ru/> – сайт Всемирного фонда дикой природы (WWF), одной из крупнейших независимых международных природоохранных организаций

Профессиональные базы данных:

1. <http://elibrary.ru> – Электронная база, электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)
2. <http://www.consultant.ru/> – Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных)
3. <http://www.studentlibrary.ru/> – ЭБС «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)

3.3. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

На основании части 17 статьи 108 Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ “Об образовании в Российской Федерации” (ред. от 08.07.2020) при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ и ЭО).

Дисциплина, МДК, ПМ	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для учебного процесса	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для текущей и промежуточной аттестации
ОП.05 Ботаника	1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ: <ul style="list-style-type: none"> - ресурс “Файл” (лекция); - ресурс “Файл” (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы); - элемент “Форум” (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации); - гиперссылки на видеоматериалы по теме занятий. 2. Использование сервисов видеоконференций: <ul style="list-style-type: none"> - устная подача материала; - демонстрация практических навыков 	1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ: <ul style="list-style-type: none"> - элемент “Задание” (проверка протокола ведения занятия). 2. Использование сервисов видеоконференций <ul style="list-style-type: none"> - собеседование; - проверка практических навыков.

3.4. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО ЗРЕНИЮ:

- адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку - поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО СЛУХУ:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА:

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8м; наличие специальных кресел и другие приспособления).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельные классы, группы или в отдельных образовательных организациях численность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

Обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляется бесплатно специальные учебники и учебные пособия, и иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> • морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений; • латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей; • охрану растительного мира и основы рационального использования растений 	<ul style="list-style-type: none"> - устные (индивидуальный опрос). - письменные (рефераты). - практические (практические/лабораторные работы). - графические (графики, схемы, таблицы).
<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять морфологическое описание растений по гербариям; • находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах. 	<ul style="list-style-type: none"> - устные (индивидуальный опрос). - письменные (рефераты). - практические (практические/лабораторные работы). - графические (графики, схемы, таблицы).