

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
руководитель учебной работы
Нахбанов Р.К.
_____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине „Практика по ботанике“
Б2.О.03 (У)
По специальности – 33.05.01. «Фармация»
Уровень высшего образования – СПЕЦИАЛИТЕТ
Квалификация выпускника – ПРОВИЗОР
Факультет – ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ
Кафедра: Медицинской биологии
Форма обучения – очная
Курс – I
Семестр – II
Всего трудоемкость (в зачетных единицах/часах) – 3/108
Лекций – 0 (часа)
Практические занятия – 102 (часа)
Самостоятельная работа – 0 (часов)
Форма контроля – зачет (6 часов)

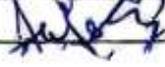
Рабочая программа учебной дисциплины «Практика по ботанике» разработана на основании рабочего учебного плана ОПОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень высшего образования – специалитет), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, протокол №1 от 29.08.2019 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 33.05.01 – Фармация (уровень высшего образования – специалитет), утвержденным приказом от 27.03.2018 г Министерства образования и науки Российской Федерации № 219.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры медицинской биологии от 27 августа 2019 г. Протокол № 1.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ  (В.Р. Мусаева)
2. Начальник УУМР С и ККО  (А.М. Каримова)
3. Декан фармацевтического факультета  (М.М. Газимагомедова)

СОСТАВИТЕЛИ:

1. Зав. кафедрой, д.б.н., профессор  (А.М. Магомедов)
2. Доц. кафедры, к.б.н.  (Р. А. Муртагалиев)

1. Рецензент:

докт. биол. наук, проф.,
зав. каф. ботаники

биологического фак-та ДГУ  (М. А. Магомедова)

1. Рецензент:

Зав. каф. фармации
Канд фарм. наук

 (Г.С. Баркаев)

СОДЕРЖАНИЕ

№	Разделы рабочей программы дисциплины «Практика по ботанике»	Стр.
1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Требования к результатам освоения дисциплины	5
3.	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	5
4.	Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы	6
5.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
5.1.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	6
5.2.	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	8
6.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	9
6.1.	Текущий контроль успеваемости	9
6.2.	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	9
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
8.	Образовательные технологии	11
9.	Материально-техническое обеспечение	12
10.	Кадровое обеспечение	13
11.	Лист регистрации изменений в рабочую программу	14
	<i>Приложение:</i> Фонд оценочных средств	

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель - формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение растений и растительных тканей органов, представителей разных систематических групп, а также при воздействии на живой организм окружающей средой.

Задачи:

- изучение биологических закономерностей развития растительного мира;
- ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений;
- изучение семейств, включающих лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- ознакомление с диагностическими признакам растений, которые используются при определении сырья;
- ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме;
- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;
- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»;
- формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций;
- формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям;
- формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария;
- формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов;
- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;
- формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции:

№	Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	1	2
1	Общепрофессиональные компетенции	ПКО-4: Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. ИДпко-4-1. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

3. Место учебной программы в структуре ОП:

2.1. Учебная практика по ботанике является составной частью учебного процесса по дисциплине ботаника. Она проходит в конце второго семестра.

2.2. Для прохождения учебной практика обучающиеся должны обладать знаниями основ биологии и ботаники в объеме программы по ботанике для студентов фармацевтических вузов и факультетов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; основы систематики прокариот, грибов, растений; основные положения учения о клетке и растительных тканях; диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.

Уметь: работать с микроскопом и биноклем; готовить временные препараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов.

Владеть: ботаническим понятийным аппаратом; техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.

4. Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	102	-	102
Лекции (Л)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	102	-	102
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:			
<i>Реферат (Реф)</i>	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы, в том числе:</i>			
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	-	-	-
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	-	-	-
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет (З)	6	6
	экзамен (Э)		
Общая трудоемкость	час.	108	108
	зач.ед.	3	

5. Структура и содержание учебной дисциплины

5.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Вводная беседа. Правила сбора и гербаризации растений. ПКО-4	Подготовка к полевой практике, ознакомление студентов с целями и задачами практики, инструктаж по технике безопасности, по прохождению полевой практики, по сбору и гербаризации растений. Знакомство с календарным планом и программой практики.

2	Изучение местной флоры и растительности. Изучение фитоценозов. ПКО-4	<p>Ознакомление студентов с флорой и растительностью в местах проведения практик (Талгинское ущелье, бархан Сарыкум, т/б Терменлик и др.), с их месторасположением, краткой физико-географической характеристикой. Дать понятие о степных растительных сообществах и щибляковых зарослей, псамофильной и лесной растительности.</p> <p>Проведение студентами геоботанического описание степного, лесного и лугового фитоценоза.</p> <p>Знакомство с дикорастущими растениями из семейств: губоцветные, бобовые, зонтичные, сложноцветные, злаковые. Сбор и укладка растений в гербарные прессы. Ведение полевого дневника по практике.</p>
3	Работа на базе Горного ботанического сада ДНЦ РАН (Цудахарская и Гунибская экспериментальные базы сада). ПКО-4	<p>Ознакомление с созданием и общей информацией о ГорБС ДНЦ РАН. Сведения о коллекциях. Лекарственные растения сада» Экскурсия по ботаническому саду.</p> <p>Знакомство с растениями разных географических зон, и высотных поясов. Знакомство с растениями Красной книги. Сборы растений, необходимых для кафедры.</p> <p>Помощь саду в благоустройстве территории. Ознакомление студентов с приемами возделывания лекарственных растений, с определением сроков сбора, первичной обработкой и сушкой растительного сырья.</p> <p>Ведение полевого дневника по практике.</p>
4	Лабораторная обработка материала в аудитории. Определение растений ПКО-4	<p>Объяснение преподавателя по дальнейшей сушке и монтировке гербария, о его оформлении этикетками.</p> <p>Оформление в альбоме морфологического описания и определения представителей собранных семейств (студенты определяют и описывают растения, собранные на выезде)</p> <p>Оформление геоботанического описания лесного фитоценоза на чистовых бланках.</p> <p>Ведение полевого дневника по практике.</p>
5	Конференция студентов по итогам учебной практики. Зачетное занятие ПКО-4	<p>Студенты отчитываются о проделанной работе.</p> <p>На зачете студент должен предъявить преподавателю: 1) полевой дневник; 2) альбом с морфологическим описанием и определением растений, изучаемых на практике семейств 3) анатомо-морфологическое описание лекарственного растения; 4) смонтированный гербарий; 5) геоботаническое описание лесного и/или лугового фитоценоза; 6) знание гербарий обязательных видов; 7) результаты тестовых контролей; 8) морфологическую коллекцию;</p> <p>Зачет проходит индивидуально, проставляется в зачетку с оценкой</p>

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы студентов на практике и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Виды учебной работы	практика	
1	Подготовительный этап	-Инструктаж по технике безопасности. Обзорная лекция по географии, экологии и фитоценологии растений. -Определение целей и задач практики, выдача оборудования. -Оформление дневника.	9	Ежедневный контроль пребывания студента на практике и выполнения практических заданий
2	Экспериментальный этап	-Экскурсии в природу с целью изучения растительности региона. - Знакомство с различными типами растительности. -Сбор растений для гербаризации. -Изучение травяных фитоценозов. - Знакомство с лекарственными, ядовитыми, а также рудеральными растениями. -Изучение лесных фитоценозов. -Экскурсия в ботанический сад с целью изучения растений в условиях интродукции.	42	Ежедневный контроль пребывания студента на практике и выполнения практических заданий
3	Обработка и анализ полученной информации.	Камеральная обработка материалов экскурсии. Определение растений. Оформление гербария. Оформление дневника. Работа студентов по индивидуальному плану.	33	Проверка записей в дневнике
4	НИР студентов.	Выполнение индивидуальных заданий. Защита результатов индивидуальных заданий.	12	Проверка индивидуальных заданий
5	Подготовка отчета по практике.	Написание отчета по практике и его защита.	12	Зачет
Общая трудоемкость 3,0 зач.ед./108 час.			108	зачет

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Текущий контроль успеваемости

Примеры контрольных вопросов:

ВОПРОСЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	РЕАЛИЗУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
- жизненные формы растений, встречающиеся в местах прохождения ботанической практики;	ПКО-4
- назвать деревья, кустарники, полукустарники и полукустарнички, произрастающие в регионе;	ПКО-4
- примеры однолетних и многолетних травянистых растений из изучаемых семейств;	ПКО-4
- примеры растений с различными типами ветвления побега;	ПКО-4
- примеры растений с метаморфозами вегетативных органов;	ПКО-4

6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Коды реализуемых компетенций: ПКО-4

Примеры контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля:

1. Дайте морфологическое определение ботриоидных соцветий, зарисуйте схемы сложных и агрегатных ботриоидных соцветий.
2. Перечислите основные таксономические категории.
3. Перечислите диагностические признаки сем. Asteraceae.
4. Назовите формы простых цельных листьев. Примеры видоизменения листьев.
5. Назвать части цветка. Типы цветков и примеры растений.

Образец контрольных вопросов и заданий для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Коды реализуемых компетенций: ПКО-4

Пример билета

1. Дать латинские названия следующих 15 видов растений.
2. Проведите морфологический анализ предложенного растения, определите его систематическое положение до семейства. Перечислите диагностические признаки установленного семейства.
3. По предложенному гербарию (5 листов) назвать: форму, край, жилкование, рассеченность листовых пластинок

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература:

Печатные источники:

	Наименование	Год издания	Количество экземпляров
1	Яковлев Г.П. Ботаника. [Текст] : учеб. для вузов / Яковлев Г.П., В. А. Челомбитько, СПб.: СпецЛит, 2001.- 680 с.	2001	50

Электронные источники:

1	Старостенкова М.А. Учебно-полевая практика по ботанике. [электронный ресурс] Режим доступа: www.studmedlib.ru	2014	[электронный ресурс]
---	--	------	----------------------

7.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

	Наименование	Год издания	Количество экземпляров
1	Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Флора Северного Кавказа: атлас определитель. Москва: Фитон, 2013. С. 688 с.	2013	50
2	Муртазалиев Р.А., Магомедов А.М. Методическое указание по проведению учебно-полевой практики по ботанике и фармакогнозии для студентов на 1 и 3 курсах фармацевтического факультета. Махачкала: ДГМА. 2017. 26 с.	2017	5

Электронные источники:

1	Барабанов Е.И. Ботаника [Текст]: учеб. Для студентов высш. уч. завед. /С.Г. Зайчикова, 3-е изд. М.: Академия, 2010. 448 с. Режим доступа: www.studmedlib.ru		
---	--	--	--

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№	Издания
1	2
1	www.ipni.org. ,
1	www.plantarium.ru. ,
1	www.botany.net. ,
1	www.herba.msu.ru. ,
1	www.binran.ru.

8. Образовательные технологии

В учебном процессе используются следующие формы работы:

- проведение лабораторных работ,
- внеаудиторная самостоятельная работа студентов,
- подготовка рефератов.

Текущий контроль рекомендуется проводить путем проверки посещаемости практики, выполнения домашнего задания, входного контроля (в виде устного опроса), оценки практических навыков и умений с проверкой оформления лабораторной работы.

Предусматривается система балльно-рейтингового контроля знаний студентов.

Итоговая оценка знаний – сдача зачета с оценкой в конце практики.

Используются методические указания для студентов по выполнению лабораторных и самостоятельных работ, обучающие тесты, гербарный материал и др.

В учебном процессе рекомендуется использовать мультимедийное сопровождение, проблемное обучение, эвристическое обучение, многофункциональные печатные раздаточные материалы, опорные конспекты, интеллект-карты, рефераты.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Адрес (место положение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5	6	7	8
	Проспект Шамиля 44, 3 этаж	Опер. управление.	Медицинская биология	Кабинет зав. кафедрой – 2 помещения 36,0 м ² . Учебная комната №1 на 20 посадочных мест 30м ² . Учебные комнаты №2 на 20 посадочных мест 30м ² . Учебные комнаты №3 на 20 посадочных мест 30,0 м ² . Учебные комнаты №4 на 20 посадочных мест 30,0 м ² . Учебные комнаты №5 на 20 посадочных мест 30 м ² . Учебные комнаты №6 на 20 посадочных мест 30 м ² . Учебные комнаты №7 на 20 посадочных мест 30 м ² . Табличная 15м ² . Лаборантская 15 м ² .	для лекционных занятий - залы №1, №2 и №3) Для практических занятий (ауд. №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7. Комната для СРО – № аудитории 1,2,3,4,5,6,7. Лаборатория - №7 Ассистентская Каб. зав. кафедрой	для лекционных занятий:----- для практических занятий:----- Персональные компьютеры-2; Ксерокс Canon FC-128 -2 ; TOSHIBA, проектор -; Принтер лазерный HP LJ-; Ноутбук ASUS, для самостоятельной работы:- оснащение: муляжи, модели органов, зоохлаждающие препараты, микрореагенты, доска. экран, таблицы, медицинская аптечка, мебель	Перечень программного обеспечения (Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.); Kaspersky Edition Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node (Лицензионный договор № 1081-2015 от 14.10.2015г) ; Office ProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc (договор №ДП-026 от 16.10.13г) и т.д.)

10. Кадровое обеспечение

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Общее количество научно-педагогических работников, реализующих дисциплину - 3 чел.

Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками, реализующими дисциплину – 2,5 ст.

№	ФИО преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний, совместитель, внешний, совместитель, по договору)	Занимаемая должность, ученая степень/ученое звание	Перечень преподаваемых дисциплин согласно учебному плану	Образование (какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, год)	Уровень образования, наименование специальности по диплому, наименование присвоенной квалификации	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании, год		Общий стаж работы
								По специальности	По педагогике и психологии	
1	Магомедов Абдурахман Маллаевич	Шт.	Зав. каф., д.б.н., профессор	Медицинской биологии	Высшее, ДГСХИ, 1980; Университет Народов Кавказа, 2009	Высшее образование - специалист, магистратура, ученый агроном, агрономия. Учитель биологии и химии.	1 ст.	ДГУ, инновационная технология психолого-педагогической квалификации преподавателей, 2013 г, ГБОУ ДПО ВУНМЦ МЗ РФ новые подходы преподавания дисциплины Биология "молекулярная биология, медицинская генетика"		30 лет
2	Муртазалiev Рамазан	Шт.	К.б.н. доцент	Медицинской биологии	Высшее, ДГУ, 1998	Специалист биологии	0.5 ст.	ГБОУ ДПО ВУНМЦ МЗ РФ новые	2013	21 год

	Алибегович		нт		РАНХиГС, 2014	я, учитель биологии и химии; Менеджер		подходы преподавания дисциплины Биология "молекулярная биология, медицинская генетика"		
3	Абдулгалимова Гурият Нурахмедовна	Шт.	К.пед.н.	Медицинская биология, экология человека и охрана природы	Высшее, ДГПУ, 1985	Специалитет биология, учитель биологии и	1 ст.		1994, 2015	36 лет

11. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Изменения в рабочую программу вносятся на основании приказов и распоряжений ректора, а также на основании решений о совершенствовании учебно-методического обеспечения дисциплины, утвержденных на соответствующем уровне (решение ученого совета), ЦКМС и регистрируются в лист изменений.

Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер извещения	Реквизиты протокола	Раздел, подразделение	Подпись регистрирующего изменения
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				