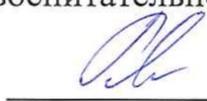


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра биологии с курсом медицинской генетики

Согласовано:
Декан фармацевтического
факультета

И.И. Павлюченко
«25» 05 2018 г.

Утверждаю:
Проректор по учебной и
воспитательной работе

Т.В. Гайворонская
«25» 05 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебная практика по получению первичных профессиональных умений
и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности (Полевая практика по ботанике)**

(наименование учебной/производственной практики)

Для
специальности

33.05.01 ФАРМАЦИЯ
(наименование и код специальности)

Факультет

Фармацевтический
(наименование факультета)

Кафедра

Биология с курсом медицинской генетики
(наименование кафедры)

Курс - I
Семестр - 2
Форма обучения – очная

Общая трудоемкость учебной практики -108 часов, 3 зачетных единицы

Итоговый контроль - экзамен

2018 год

Рабочая программа учебной «Полевой практики по ботанике» 33.05.01 Фармация составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 33.05.01 (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» «августа» 2016 г., № 1037, и учебного плана специальности 33.05.01 Фармация.

Разработчик рабочей программы:

Доцент кафедры биологии с
курсом медицинской генетики,
к.б.н.

(должность, ученое звание,
степень)



(подпись)

Г.А.Голубцова

(расшифровка)

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
биологии с курсом мед. Генетики**

« 18 » мая 2018 г.

протокол заседания № 10

Заведующий кафедрой,
профессор, д.м.н.

(должность, ученое звание,
степень)



(подпись)

И.И.

Павлюченко

(расшифровка)

Согласовано:

Председатель методической комиссии
фармацевтического факультета



Н.М. Бат

Протокол № 3 от «24» мая 2018 года

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Учебная практика по полевой практике ботанике является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Она относится к блоку Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) и Б2.У «Учебная практика», проходит для студентов специальности 33.05.01 «Фармация» в конце 2 семестра. Срок проведения практики – 2 недели.

Для прохождения учебной практики, обучающиеся должны обладать знаниями основ биологии и ботаники в объеме программы для студентов фармацевтических вузов и факультетов.

Всем материалом летняя практика создает основу для последующего прохождения курса фармакогнозии

2.1. Цели и задачи учебной практики

Цель: формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение растений и растительных тканей органов, представителей разных систематических групп.

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 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 навыков изучения научной ботанической литературы.

2.2. Указание вида практики, способа и формы ее проведения.

Форма проведения учебной практики «Полевая практика по ботанике»

Практическая подготовка студентов по учебной практике «Полевая практика по ботанике» осуществляется ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России на кафедре биологии с курсом медицинской генетики. Также базой практики могут выступать парки, пригородные лесо-степные зоны г.Краснодара.

2.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной полевой практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

1. фармацевтическая;
2. ботаническая;
3. научно-исследовательская.

2.3.2. Изучение данной учебной практики направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций
Практика Учебной полевой ботанической практики

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Пользоваться учебной, литературой, сетью Интернет в области профессиональной деятельности	Способность изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации
2	ОПК-1	Готовность решать	Философскую методологию	Осуществлять научный поиск	Навыками профессиона

		стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	анализа проблем научного познания; правила работы и обработки научной и нормативной литературы	по проблеме, связанной с решением профессиональных задач; обмениваться информацией и профессиональными знаниями устно и письменной форме	льной коммуникации с коллегами и получения информации из различных источников; навыками логического построения публичной речи
3	ОПК-7	Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов решения профессиональных задач	Правила сбора, сушки и гербаризации образцов растений, особенности гербаризации растений, принадлежащих к отдельным систематическим и группам растений. Правила работы	Пользоваться гербарным инвентарем, обеспечивать процесс сушки и монтировки растительных образцов, составлять гербарные этикетки. Проводить работу по идентификации	Навыками дифференцировки растений для составления гербарного фонда и монтировки образцов. Способность вести и контролировать ход работы с

			с определителем растений до вида. Методы описания фитоценозов и различных типов растительных сообществ.	вида растения. Давать фитоценологическую характеристику растительного сообщества.	определителем растений региона. Способность составлять протокол описания фитоценоза.
4	ПК-14	Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности	Морфологические особенности ряда растений, содержащих ядовитый и сильнодействующие вещества, произрастающие на территории Краснодарского края	Дифференцировать опасные для жизни человека виды растений.	Способность принимать решение в выборе растительных образцов для гербаризации и использования в практических целях.
5	ПК-22	Способность к участию в проведении научных исследований	-Основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; -основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; - основы экологии растений; - Биологические закономерности	Работать с микроскопом и биноклем; готовить временные микропрепараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризировать растения и проводить геоботаническое описание фитоценозов	Навыками практического использования приборов и аппаратуры; навыками работы с биологическими микроскопами; ботаническим понятийным аппаратом; техникой микроскопирования и гистохимичес

			<p>развития растительного мира и элементы морфологии растений;</p> <p>- основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений;</p> <p>- основные положения учения о клетке и растительных тканях;</p> <p>- диагностические признаки растений, используемые при определении сырья;</p> <p>- основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме;</p> <p>- основы экологии растений, фитоценологии, географии растений</p>		<p>кого 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</p>
--	--	--	--	--	--

2.4. Место учебной практики в структуре ОПОП университета

2.4.1. Учебная практика Полевая учебная практика по ботанике относится к блоку Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) и Б2.У «Учебная практика» и для прохождения данной учебной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Биология»

(наименование предшествующей учебной дисциплины)

Знания: закономерности исторического развития живой природы, а также причины сокращения биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, основные биологические теории, взаимосвязь живого и неживого в биосфере, процессы и явления в экосистемах, последствия действия экологических факторов на здоровье человека

Умения: использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов.

Навыки: применять основы понятийного аппарата биологических систем.

- **«Ботаника»**

(наименование предшествующей учебной дисциплины)

Знания: Основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений, основы систематики низших и высших растений; основы экологии растений; биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений

Умения: описывать и находить видовые названия образцов растений

Навыки: ориентироваться в различных систематических группах растений.

3.1. Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях с указанием количества академических часов

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		2
Полная трудоемкость практики в зачетных единицах (ЗЕ)	3	3
Распределение трудоемкости по видам учебной работы в академических часах (АЧ)	108	108
Промежуточный контроль		Экзамен

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.2.1. Содержание разделов учебной практики

Разделы учебной практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной практики	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)
1	2	3	4

1	ОК-1 ОПК-1 ОПК-7 ПК-14 ПК-22	Техника сбора, сушки, гербаризации растений	Вопросы соблюдения техники безопасности при прохождении практики. Правила, сбора, сушки, монтировки гербария, составления этикеток гербарных образцов.
2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-7 ПК-14 ПК-22	Определение видовых названий гербарных образцов	Характеристика по схеме описания покрытосеменных растений и дальнейшее определение собранных образцов с помощью определителя по принципу дихотомического определения.
3	ОК-1 ОПК-1 ОПК-7 ПК-14 ПК-22	Геоботаническое описание фитоценозов	Осмотр и геоботаническое описание различных групп фитоценозов (лесной, степной, лесостепной, фитоценоз болота, водоема и т.д.) при помощи ряда методик

3.2.2. Разделы учебной практики и план распределения времени практики

№№ п/п	Вид (раздел, участок) практической подготовки	Количество дней
1.	Вводное занятие. Задачи полевой практики по ботанике. Методы сбора, высушивания и определения растений.	1
2	Видовое разнообразие фитоценозов местного региона. Полевая работа в Городском саду	1
3	Знакомство с реликтовыми и эндемичными видами растений в ботаническом саду Кубанского аграрного университета.	1

4.	Описание и определение лекарственных растений по определителю высших растений Северо-Западного Кавказа. Аудиторная работа.	1
5	Луговые фитоценозы, видовое разнообразие, региональные особенности. Знакомство с разнообразием лекарственных растений в ботаническом саду Кубанского государственного университета.	1
6	Описание и определение лекарственных растений по определителю высших растений Северо-Западного Кавказа. Аудиторная работа.	1
7	Видовое разнообразие акваторий города Краснодара. Изучение видового разнообразия растений в районе Карасунских прудов.	1
8	Описание и определение прибрежно-водных растений по определителю высших растений Северо-Западного Кавказа. Аудиторная работа.	1
9	Видовое разнообразие парковых зон города Краснодара. Изучение флоры парка им. Солнечный остров.	1
10	Морфология и систематика лекарственных растений Краснодарского края в гербарном варианте. Аудиторная работа.	1
11	Сдача материалов летней учебной практики.	1
12	Экзамен	1

3.2.3. Содержание разделов и количество часов практической подготовки

№№ п/п	Содержание разделов практической подготовки	Объем по семестрам, часов
1.	Вводное занятие. Задачи полевой практики по ботанике. Методы сбора, высушивания и определения растений. Знакомство с задачами практики, оборудование для сбора и высушивания растений, методикой описания и определения растений, монтажа растений на гербарных листах.	9

2	Видовое разнообразие фитоценозов местного региона. Полевая работа в Городском саду.. Знакомство с разнообразием растительных сообществ, жизненными формами, методикой сбора растений, приемами гербаризации. Сбор гербария	9
3	Знакомство с реликтовыми и эндемичными видами растений в ботаническом саду Кубанского аграрного университета. Изучение структуры и состава лесных фитоценозов, лекарственных растений. Сбор гербария	9
4.	Описание и определение лекарственных растений по определителю высших растений Северо-Западного Кавказа. Аудиторная работа. Определение собранных растений. Обработка гербария.	9
5	Луговые фитоценозы, видовое разнообразие, региональные особенности. Знакомство с разнообразием лекарственных растений в ботаническом саду Кубанского государственного университета. Изучение структуры и состава луговых фитоценозов, составление геоботанических описаний. Сбор гербария.	9
6	Описание и определение лекарственных растений по определителю высших растений Северо-Западного Кавказа. Аудиторная работа. Описание и определение собранных растений, обработка и монтаж гербария.	9
7	Видовое разнообразие акваториев города Краснодара. Изучение видового разнообразия растений в районе Карасунских прудов. Изучение водно-прибрежной растительности, биологических и анатомо-физиологических особенностей этих растений, в том числе лекарственных видов. Сбор гербария.	9
8	Описание и определение прибрежно-водных растений по определителю высших растений Северо-Западного Кавказа. Аудиторная работа. Описание и определение собранных растений, обработка и монтаж гербария.	9
9	Видовое разнообразие парковых зон города Краснодара. Изучение флоры парка Солнечный остров. Изучение культурных, сорных и придорожных растений. Сбор гербария.	9

10	Морфология и систематика лекарственных растений Краснодарского края в гербарном варианте. Аудиторная работа. Определение собранных растений, обработка и оформление гербария.	9
11	Сдача материалов летней учебной практики. Оформление гербария. Отчет о знании не менее 100 видов растений (название и внешний вид)	9
12	Экзамен. Сдача 35 листов гербария растений, представление и защита дневника по практике, устный ответ по билету.	9

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной практики	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	Сбор, сушка, монтировка растений, оформление гербария.	Работа с собранным в полевых условиях гербарным материалом.	3
2		Геоботаническое описание фитоценозов	Описание исследуемых во время практики фитоценозов в соответствии с методиками	1,5
3		Описание и определение растений.	Работа с определителем растений, установление видовых названий собранных растений.	1,5
ИТОГО часов в семестре:				6

4. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности студентов о прохождении учебной полевой практики является отчет (дневник) и собранный и оформленный гербарий.

Аттестация проводится в три этапа:

I этап – оценка соответствия установленным требованиям оформления отчета (дневника) по практике и собранного студентом гербария.

II этап – оценка знаний и правильности установления видовых названий собранных гербарных образцов.

III этап - экзамен

По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации для обучающихся по практике

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела практики	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	2	Дневник и отчет по практике	По всем разделам учебной полевой практики	Оценка знаний и правильности установления видовых названий собранных гербарных образцов	3	35
2	2	Собеседование	По всем разделам учебной полевой практики	Экзаменационные билеты (письменный контроль)	2	30

Примеры оценочных средств

Собеседование	1.Типы растительности Краснодарского края.
	2.Виды растений смешанных, хвойных и мелколиственных лесов.
	1.Виды растений широколиственных лесов. Лекарственная флора этих лесов.
	2.Видовое разнообразие водной растительности. Лекарственная флора

	водоемов и прибрежной растительности.
	1. Лекарственные растения сорных мест обитания
	2. Группы растений по отношению к физическим и химическим свойствам почвы

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

6.1. Основная литература

1. Ботаника. Учебник для ФУЗов (Под ред. чл.- корр. РАН, проф. Р.В. Камелина Яковлев Г.П., Челомбитко В.А. СПб.-2007 100 2
2. Учебно-методические указания к учебной практике по ботанике для студентов фармацевтического факультета Обухова Н.А., Нефёдова Л.В., Мороз А.Н. Электронная библиотека кафедры

6.2. Дополнительная литература

1. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. Косенко С.И. М. - 1970
2. Ботаника высших и наземных растений Енилевский А.Г., Соловьева М.П., Тихонов В.Н. М. - 2005
3. Ботаника Жуковский П.М. М. - 1964.

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

При осуществлении учебной практики используется оборудование: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы. Полный комплект лицензионного программного обеспечения, в том числе: Операционная система Microsoft Windows XP, Seven, Vista; Пакет Microsoft Office (Word, Excel, Power Point); Антивирусное ПО (Антивирус Касперского).

№ п/п	Ссылка на информационный источник	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	http://www.scopus.com/	Библиографическая реферативная база данных	и Общедоступно
2	www.studmedlib.ru	Консультант студента. Электронная библиотека ВУЗа	Общедоступно
3	http://roszdravnadzor.ru/	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения	Общедоступно

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В первый день полевой практики студенты разбиваются на группы по 3-4 человека. Каждый студент должен иметь при себе следующие предметы экскурсионного снаряжения: рабочую тетрадь для записей, карандаш, бумажные этикетки или небольшой блокнот с отрывными листами. Каждое звено должно иметь: гербарную сетку, нож или маленькую лопатку, лупы.

Практика проводится путем выездов за город с последующей обработкой материала в лаборатории кафедры.

МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочей программы по учебной практике
«Учебная полевая практика по ботанике»
Кафедра биологии с курсом медицинской генетики
Специальность 33.05.01 Фармация

Дисциплина, изучение которой опирается на учебный материал данной учебной практики	Кафедра	Вопросы согласования	Дата согласования, протокол №
Фармакогнозия	Фармация	Порядок сбора, сушки и оформления гербарных образцов растений. Оформление этикеток гербарных образцов.	18.05.18. n 10/1
Биология	Биология с курсом медицинской генетики	Методики составления протоколов геоботанических описаний фитоценозов.	18.05.18. n 10

Зав. кафедрой - разработчика программы, доктор медицинских наук, профессор



И.И.Павлюченко

Зав. кафедрой биологии с курсом медицинской генетики, доктор медицинских наук, профессор



И.И.Павлюченко

Зав. кафедрой фармации, доктор фармацевтических наук, профессор



А.М. Сампиев