

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Составитель: Кушнир Александра Игоревна - преподаватель кафедры  
фармации ФГБОУ ВО «МГТУ»

## Цели и задачи изучения курса

**Цель:** овладеть знаниями о растениях, животных, микроорганизмах и веществах, которые являются основными природными источниками лекарственных средств; приобрести практические умения и навыки в методах получения лекарственных средств; сформировать у обучающихся логику биологического мышления необходимых для последующей практической работы провизора.

Достижение поставленных целей реализуется выполнением учащимися следующих **задач:**

- приобретение учащимися знаний в области возникновения исторических и научных предпосылок и принципов создания лекарственных средств на основе природных источников.

- овладение знаниями в систематизации природных источников лекарственных средств.

- изучение сырьевой базы химической промышленности, приобретение знаний о веществах, выделенных из продуктов переработки твердого топлива и коксохимического производства, нефтеоргсинтеза и дальнейшего использования их в создании лекарственных препаратов.

- изучение растительного, животного мира и микроорганизмов, используемых в качестве природных источников получения лекарственных средств.

- обучение учащихся умению использовать методы выделения биологически активных веществ из растительного и животного сырья, метод культуры тканей высших растений при получении лекарственных веществ.

- приобретение учащимися знаний в получении лекарственных веществ на основе применения биологического синтеза, изучение основ микробиологического синтеза.

- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

Изучение дисциплины должно содействовать:

- закладке основы медико-биологического мышления;
- представлению о современном уровне развития науки;
- обеспечению ориентирования в системе медико-биологических дисциплин;

- развитию умения логически формулировать и излагать полученные знания.

## Требования к уровню освоения дисциплины

Согласно требованиям к уровню освоения содержания курса «Природные источники получения лекарственных средств» учащиеся должны **знать:**

- биогенные элементы и их применение в фармации;

**уметь:**

- самостоятельно работать с учебной и справочной литературой;  
- пользоваться основными неорганическими реактивами, растворителями и химической посудой;

- правильно использовать номенклатуру неорганических соединений;

- готовить растворы с заданной концентрацией растворённых веществ;

- прогнозировать возможность образования осадков при смешивании растворов с известной концентрацией растворённых веществ;

- проводить качественный и количественный анализ биогенных элементов.

**владеть:**

- основными приёмами и техникой выполнения экспериментов по общей и неорганической химии;

- соответствующей терминологией.

## Тематический план (17 часов)

1. Лекарственные средства, классификация по способам получения. Основные понятия.
2. Группы природных источников лекарственных средств.
3. Лекарственное вещество и лекарственное средство как составляющие звенья лекарственного препарата.
4. Продукты жизнедеятельности пчел (пчелиный яд, прополис, воск, маточное молочко, мед, перга, забрус). Основные понятия.
5. Теоретические основы получения, состава, показателей качества пчелопродуктов.
6. Действие компонентов продуктов жизнедеятельности пчел на организм человека и применении их в терапевтических целях.
7. Лекарственные препараты на основе пчелопродуктов в различных лекарственных формах и оказываемое ими действие на организм человека.
8. Лекарственные препараты на основе пчелопродуктов и их применение в терапевтических целях.
9. Осуществление контроля качества пыльцы, мёда.
10. Пиявки как лекарственное сырьё.

11. Биологически активные составляющие секрета слюны пиявки и оказываемый ими фармакологический эффект.

12. Основы гирудотерапии. Способы постановки и снятия пиявок.

13. Осуществление контроля качества живой особи пиявки медицинской.

14. Особенности упаковки, транспортировки и хранения медицинских пиявок в аптечных организациях.

15. Лекарственные препараты на основе составляющих компонентов слюны пиявки медицинской.

16. Центр аккредитации и практических навыков Медицинского института ФГБОУ ВО МГТУ по специальности «Фармация». Теоретические основы системы аккредитации специалистов. Знакомство с устройством симуляционной аптеки и правилами проведения первичной аккредитации фармацевтов/провизоров.

17. Итоговое занятие.

## Литература:

1. Самылина, И.А. Фармакогнозия [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430712.html>
2. Самылина, И.А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 382 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html>
3. Муравьева, Д.А. Фармакогнозия: учебник / Д.А. Муравьева, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - М. : Медицина, 2007. - 656 с.
4. Лекарственные растения Государственной фармакопеи. Часть 2 (под ред. Самылиной И.А., Северцева В.А.), М., «АНМИ», 2003, 534с.

## Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети

### «Интернет»:

1. Информационно-аналитическое издание, посвященное изучению фармацевтического рынка лекарственных средств [электронный ресурс]: <http://www.remedium.ru>
2. Журнал «Фарматека» [электронный ресурс]: <http://www.pharmateca.ru/cgi-bin/magazine.pl?magid=new&mid=1085056555>
3. Журнал «Фундаментальные исследования» [электронный ресурс]: <http://www.rae.ru/fs/?section=content>
4. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
5. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
6. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
8. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>;
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

10. Информационно-аналитическое издание, посвященное изучению фармацевтического рынка лекарственных средств [электронный ресурс]: <http://www.remedium.ru>

11. Журнал «Фарматека» [электронный ресурс]: <http://www.pharmateca.ru/cgi-bin/magazine.pl?magid=new&mid=1085056555>

12. Журнал «Фундаментальные исследования» [электронный ресурс]: <http://www.rae.ru/fs/?section=content>