



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Утверждаю**  
**Заместитель директора по**  
**учебной и воспитательной работе**  
И.П. Кодониди

«31» августа 2023 г.

Рабочая программа практики

**Б2.0.05(У) ПРАКТИКА ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

По специальности: *33.05.01 Фармация*  
(уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *провизор*  
Кафедра: *фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов*

Курс – 3  
Семестр – 6  
Форма обучения – очная  
Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 часов)

Пятигорск, 2023



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

*Рабочая программа дисциплины «Практика по фармакогнозии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219)*

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов, профессор,  
д. фармацевт. н. Коновалов Д.А.

Доцент кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов,  
к. фармацевт. н. Вдовенко-Мартынова Н.Н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
профессиональных дисциплин по специальности Фармация  
Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Председатель УМК профессор, д. фармацевт. н. Гацан В.В.

Рабочая программа согласована с библиотекой  
Заведующая библиотекой\_ Глущенко Л.Ф.

Внешняя рецензия дана заведующей кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники ФГБОУ ВО  
ПГФА Минздрава России, профессором, д. фармацевт. н. Белоноговой В.Д.

и.о. Декана фармацевтического факультета ВО,И. Н.Дьякова

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии  
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета  
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

1.1. Цель - закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм профессиональной этики, полученных студентами в лекционно- практическом курсе по дисциплине «Фармакогнозия», а также приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья (далее - ЛРС) с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

1.2. Задачи:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм профессиональной этики, полученных в лекционно-практическом курсе по дисциплине «Фармакогнозия»;
- закрепление и углубление теоретических знаний по лекарственному сырью, разрешенному к медицинскому использованию;
- закрепление и углубление теоретических знаний, практических умений и навыков по определению запасов лекарственного сырья, решению профессиональных задач, связанных с рациональным использованием ресурсов лекарственного сырья в России;
- закрепление и углубление теоретических знаний по актуальным направлениям заготовки, приведению в стандартное состояние, сушке, хранению лекарственного сырья на современном этапе;
- закрепление навыков и умений по идентификации лекарственного сырья и путям промышленной переработки;
- закрепление навыков и умений по решению профессиональных задач, связанных с приемкой, хранением и отпуском лекарственного сырья лекарственных средств, его содержащих.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Практика по фармакогнозии относится к части, формируемой участниками образовательного процесса Блока Б2 Практики ОПОП ВО - Б2.0.05(У) Практика по фармакогнозии.

Для успешного прохождения настоящей практики, обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: ботаника, латинский язык, органическая химия, аналитическая химия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при прохождении практики, необходимы для успешного освоения

- дисциплин:
  - Фармацевтическая химия;
  - Фармацевтическая технология;
  - Фармакология;
  - БАД к пище на основе ЛРС, продуктов животного и минерального происхождения;
  - ЛРС, используемое в фитотерапии;
  - Токсикологическая химия;
  - Фармацевтическая экология.
- прохождения практик:
  - Практика по фармконсультированию и информированию



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- Практика по фармацевтической технологии
- Практика по контролю качества лекарственных средств
- Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре (3 1/3 недели).

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристику сырьевой базы и систему заготовки лекарственного сырья в РФ;</li> <li>– основные сведения о распространении и ареалах лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;</li> <li>– общие принципы рациональной заготовки лекарственного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей;</li> <li>– номенклатуру лекарственного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;</li> <li>– морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси</li> <li>– систему комплексного ресурсоведческого исследования лекарственных растений;</li> <li>– методы определения ресурсов лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений;</li> <li>– нормативные документы для фармацевтической деятельности при работе с лекарственным сырьём;</li> <li>– требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих, в соответствии с НД;</li> <li>– фармакологические группы лекарственного растительного сырья безрецептурного отпуска аптечным учреждением.</li> </ul>
<b>3.2</b>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать лекарственные растения по внешним признакам;</li> <li>– определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;</li> <li>– распознавать примеси посторонних растений при анализе лекарственного сырья;</li> <li>– использовать фармакогностические методы анализа для определения подлинности и доброкачественности лекарственного сырья в соответствии с НД;</li> <li>– проводить заготовку лекарственного сырья различных морфологических групп в соответствии с НД;</li> <li>– проводить приемку, приведение сырья в стандартное состояние, анализ, переработку, хранение и отпуск лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих в соответствии с НД;</li> <li>– определять запасы, проводить статистическую обработку данных ресурсоведческих исследований, определять эксплуатационный запас, возможный объем ежегодных заготовок;</li> </ul>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– вырабатывать профессиональные навыки, необходимые для четкой научной организации труда;</li><li>– решать деонтологические задачи, связанные с заготовкой, хранением, анализом и отпуском лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих;</li><li>– пропагандировать знания о лекарственных растениях;</li><li>– самостоятельно работать с литературой, превращая полученную информацию – в средство для творческого решения профессиональных задач.</li></ul>
<b>3.3</b>	<b>Иметь навык (опыт деятельности):</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути решения проблемы охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда;</li><li>- проводить первичную обработку, приводить в стандартное состояние и осуществлять сушку лекарственного сырья;</li><li>- оценивать качество лекарственного растительного сырья (используемые органы растения, гистологическая структура, химический состав действующих и других групп биологически активных веществ);</li><li>- обеспечивать правильных условий хранения лекарственного сырья растительного и животного происхождения;</li><li>- оценивать возможности применения лекарственных средств растительного и животного происхождения для лечения и профилактики различных заболеваний; анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств; возможные токсические эффекты;</li><li>- обосновывать пути использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике</li><li>- владения ресурсоведческих исследований, проводить статистическую обработку данных, расчет биологического, эксплуатационного запаса, возможных объемов ежегодных заготовок лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.</li></ul>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

### 3.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами их достижения

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Уровень усвоения		
		Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
<b>ПК-24.</b> Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	<b>ИД<sub>ПК-24-1</sub></b> Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений. <b>ИД<sub>ПК-24-2</sub></b> Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристику сырьевой базы и систему заготовки лекарственного сырья в РФ;</li> <li>– основные сведения о распространении и ареалах лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;</li> <li>– общие принципы заготовки лекарственного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей;</li> <li>– номенклатуру лекарственного сырья и лекарственных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать лекарственные растения по внешним признакам;</li> <li>– определять ЛРС в целом и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;</li> <li>– распознавать примеси посторонних растений при анализе лекарственного сырья;</li> <li>– использовать фармакогностические методы анализа для определения подлинности и доброкачественности лекарственного сырья в соответствии с НД;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути решения проблемы охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда;</li> <li>– проводить первичную обработку, приводить в стандартное состояние и осуществлять сушку лекарственного сырья;</li> <li>– оценивать качество</li> </ul>	+		+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		<p>средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси</li> <li>– систему комплексного ресурсоведческого исследования лекарственных растений;</li> <li>– методы определения ресурсов лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений;</li> <li>– нормативные документы для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить заготовку лекарственного сырья различных морфологических групп в соответствии с НД;</li> <li>– проводить приемку, приведение сырья в стандартное состояние, анализ, переработку, хранение и отпуск лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих в соответствии с НД;</li> <li>– определять запасы, проводить статистическую обработку данных ресурсоведческих исследований, определять эксплуатационный запас, возможный объем ежегодных заготовок;</li> <li>– вырабатывать профессиональные навыки, необходимые для четкой научной организации труда;</li> <li>– решать</li> </ul>	<p>лекарственного растительного сырья (используемые органы растения, гистологическая структура, химический состав действующих и других групп биологически активных веществ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение правильных условий хранения лекарственного сырья растительного и животного происхождения;</li> <li>- оценивать возможности применения лекарственных средств растительного и животного происхождения для лечения и профилактики различных заболеваний; анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств; возможные токсические эффекты;</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		<p>фармацевтической деятельности при работе с лекарственным сырьём;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих, в соответствии с НД;</li> </ul> <p>фармакологические группы лекарственного растительного сырья безрецептурного отпуска аптечным учреждением.</p>	<p>деонтологические задачи, связанные с заготовкой, хранением, анализом и отпуском лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пропагандировать знания о лекарственных растениях;</li> </ul> <p>самостоятельно работать с литературой, превращая полученную информацию – в средство для творческого решения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать пути использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике;</li> <li>- владения ресурсоведческих исследований, проводить статистическую обработку данных, расчет биологического, эксплуатационного запаса, возможных объемов ежегодных заготовок лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.</li> </ul>			
--	--	---	--	---	--	--	--





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6	X	X	X
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>120,2</b>	120,2			
Аудиторные занятия всего, в том числе:					
Лекции	2	2			
Лабораторные					
Практические занятия	114	114			
Контактные часы на аттестацию (зачет, экзамен)	0,2	0,2			
Консультация	2	2			
Контроль самостоятельной работы	2	2			
<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>59,8</b>	59,8			
Контроль					
<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>	180			
Общая трудоемкость	<b>5</b>	5			

##### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем /вид практики/	Часов	Компетенции	Литература
<b>1</b>	<b>Организационный этап</b>			
1.1	Инструктаж по технике безопасности. О технике безопасности во время прохождения практики. Основные цели и задачи учебной практики по фармакогнозии; значимость полученных знаний, умений и навыков в работе провизора. Программа, календарный план практики /Лек./	2	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 3.8
1.2.	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и индивидуальным заданием. Правила ведения дневника практики. /Пр/	4	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 3.8
1.3	Знакомство с программой практики, календарным планом, инструкцией по технике безопасности, базой практики и индивидуальным заданием /Ср/	3	ПК - 24	Л 1.1. – 1.4 Л 3.8
<b>2</b>	<b>Экспериментальный этап</b>			
2.1	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных	24	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	места обитания/Пр/			
2.2	Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация/Пр/	18	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.3	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности. Камеральная работа. Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих лекарственных растений/Пр/	6	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.4	Освоение экспресс-методов фитохимического анализа ЛРС в полевых и лабораторных условиях/Пр/	6	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.5	Изучение культивируемых лекарственных растений. Знакомство с приемами возделывания ЛР на базе практики, освоение приемов по уходу за лекарственными растениями/Пр/	36	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.6	Освоение приемов заготовки, первичной обработки и сушки различных морфологических групп дикорастущего ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние/Пр/	12	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.7	Изучение правил приёмки лекарственного сырья; вопросов хранения, упаковки, маркировки, транспортирования, контроля качества. Знакомство с нормативными документами, сертификатами качества на ЛРС. Проведение анализа по определению подлинности измельченного ЛРС. /Пр/	6	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.8	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местах обитания/Ср/	12	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.9	Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация/Ср/	9	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.10	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных	3	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	методов определения урожайности. Камеральная работа. Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих лекарственных растений/Ср/			
2.11	Освоение экспресс-методов фитохимического анализа ЛРС в полевых и лабораторных условиях/Ср/	3	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.12	Изучение культивируемых лекарственных растений. Знакомство с приемами возделывания ЛР на базе практики, освоение приемов по уходу за лекарственными растениями/Ср/	18	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.13	Освоение приемов заготовки, приемов заготовки, первичной обработки и сушки различных морфологических групп дикорастущего ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние/Ср/	6	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
2.14	Изучение правил приёмки лекарственного сырья; вопросов хранения, упаковки, маркировки, транспортирования, контроля качества. Знакомство с нормативными документами, сертификатами качества на ЛРС. Проведение анализа по определению подлинности измельченного ЛРС. /Ср/	3	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
<b>3</b>	<b>Итоговый этап</b>			
3.1	Подготовка отчета по практике и его защита Дифференцированный зачет по учебной практике/Пр/	6	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
3.2.	Дифференцированный зачет по учебной практике/Пр/	0,2	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8
3.2.	Работа с тестовыми заданиями, контрольными вопросами. Подготовка отчета по практике и к его защите/Ср/	2,8	ПК - 24	Л 1.1 – 1.4 Л 2.1 – 2.11 Л 3.1 – 3.8

#### 4.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики базовой части ФГОС	Содержание раздела
-------	--	--------------------



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<b>1</b>	<b>Организационный этап</b>	<p>Знакомство с программой, календарным планом, инструкцией по охране труда и технике безопасности, базой практики, документами, регламентирующими фармацевтическую деятельность по работе с лекарственным растительным сырьем, лекарственными средствами растительного, минерального и животного происхождения.</p>
<b>2</b>	<b>Экспериментальный этап</b>	<p>Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями леса. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями поля и луга. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями горных и предгорных склонов. Сорные и рудеральные растения. (Занятие проводится в дикорастущей флоре региона Кавказских Минеральных Вод).</p> <p>Гербаризация лекарственных растений, основные методы, техника. Закладка гербарного материала. Прессование. Сушка. Оформление гербария. (Занятие проводится в лаборатории кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов). (Группа обучающихся делится на подгруппы. Для каждой подгруппы определяется задание по закладке гербарных образцов).</p> <p>Знакомство с методами экспедиционного ресурсоведческого обследования диких природных территорий и определения запасов дикорастущих лекарственных растений с целью определения возможности заготовки ЛРС в данном регионе или на конкретной территории. (Занятие проводится в дикорастущей флоре региона Кавказских Минеральных Вод). (Группа обучающихся делится на подгруппы. Для каждой подгруппы определяется задание по определению запасов определённого сырья дикорастущих лекарственных растений. После выполнения задания студенты проводят статистическую обработку полученных результатов, рассчитывая запасы ЛРС.)</p> <p>Освоение экспресс - методов фитохимического анализа ЛРС в полевых условиях основных групп биологически активных соединений (алкалоиды, полисахариды, сапонины,</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		<p>антраценпроизводные, дубильные вещества, флавоноиды). (Занятие проводится в дикорастущей флоре региона Кавказских Минеральных Вод). (Группа обучающихся делится на подгруппы. Для каждой подгруппы определяется задание по определению оновой группы биологически активных веществ в собранном лекарственном растительном сырье).</p> <p>Изучение культивируемых лекарственных растений. Описание коллекционных участков. Освоение основных агротехнических приемов, способствующих повышению выхода лекарственного растительного сырья (обработка и подготовка почвы под посадку, рыхление, полив, прополка лекарственных растений, вершкование, борьба с вредителями, подготовка посевного материала и т.д.). (Занятия проводятся на базе Ботанического сада ПМФИ-филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад - Национальный научный центр РАН). Экскурсия по коллекционным участкам ботанического сада. Сотрудником ботанического сада определяется индивидуальное задание по интродукции и агротехническим мероприятиям. На производственных участках Ботанического сада</p> <p>Освоение приемов сбора, первичной переработки, сушки лекарственного растительного сырья. Приемы сбора, первичной переработки, сушки ЛРС по индивидуальному заданию. (Занятие проводится в дикорастущей флоре региона Кавказских Минеральных Вод). (Каждому обучающемуся дается индивидуальное задание)</p> <p>Изучение правил приёмки лекарственного сырья; вопросов хранения, упаковки, маркировки, транспортирования, контроля качества. Знакомство с нормативными документами, сертификатами качества на ЛРС. Изучение правил приёмки ЛРС и ЛРП от поставщиков; вопросов хранения, упаковки,</p>
--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		маркировки, транспортирования, контроля качества. (Занятия проводятся на базе аптечного учреждения). Изучается месторасположение аптечного учреждения и его характеристика (форма собственности, структура, объём товарооборота, прикрепленные лечебные учреждения и др.) перечень документов, регламентирующих фармацевтическую деятельность аптечного учреждения по работе с ЛРС и препаратами растительного происхождения (лицензии, приказы, инструкции и др.) ; знакомство с процессом заказа аптечным учреждением ЛРС и ЛРП; перечнем поставщиков ЛРС, перечнем и порядком оформляемых документов; этапами приёмки фасованной продукции ЛРС, документами, регламентирующими приёмку, с сертификатами качества ЛРС, используемыми видами контроля; основными источниками, формирующие сырьевую базу ЛРС в России; с ассортиментом фасованной продукции ЛРС и растительных препаратов их упаковкой, маркировкой (от разных поставщиков), транспортированием, местами и правилами хранения.
<b>3</b>	<b>Итоговый этап</b>	Работа с тестовыми заданиями, контрольными вопросами. Подготовка отчета по практике и его защита зачета.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>5.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>5.1.1. Основная литература</b>				
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>
Л1.1	Куркин В.А.	Фармакогнозия: учеб.	Самара: Офорт, 2007.- 1239 с.	210
			Самара: ООО Полиграфическое объединение "Стандарт", 2020.	100
Л1.2	Муравьева Д.А., Самылина И.А.,	Фармакогнозия: учеб.	М.: Медицина, 2002	56



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	Яковлев Г.П.		2007	
Л1.3	Самылина И.А., Яковлев Г.П.	Фармакогнозия: учеб. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014. -976с.: сил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	М.: Медицина, 2014	10 100%
Л1.4	Яковлев Г.П.	Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения: учеб. пособие + [Электронный ресурс].- Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>	СПб.: Спец Лит, 2004-2010	325 100%
<b>5.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол- во</b>
Л2.1		Государственная фармакопея РФ.- XIV изд. [Электронный ресурс] /МЗ РФ - Т.1. - М., 2018. -1814с.; - Т.2. - М., 2018. -3262с.; Т. 3. - М., 2018. - 5187 с. - Т.4. - М., 2018. - 7019с. Режим доступа: <a href="http://www/femb.ru">http://www/femb.ru</a>	М.: МЗ РФ, 2018	100%
Л2.2		Европейская фармакопея: в 2 т.- Т. 1 – 1816 с., Т.2[ч.1]- 1817-3168, Т.2 [ч.2]-3169-4498.	М.: Ремедиум, 2011	3
Л2.3	Муравьёва Д.А. [и др.]	Ресурсоведение лекарственных растений: учеб. пособие	Владикавказ: СГОУ, 2008	1
Л2.4	под ред. Самылиной И.А., Северцева В.А.	Лекарственные растения государственной фармакопеи: учеб. пособие	М.: АНМИ, 2003.	6
Л2.5	Мелик-Гусейнов В.В. Реккандт С.А.	Фитотерапия. Справочник по применению лекарственных растений в традиционной и нетрадиционной медицине: монограф.	Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014	60
Л2.6	под ред. Гринкевич Н.И., Сафронич Л.Н	Химический анализ лекарственных растений: учеб. пособие	М.: Высшая школа, 1983.	700
Л2.7	под ред.. Яковлева Г.П, Блиновой К.Ф.	Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения: учеб. пособие / – 2-е изд., перераб. и доп.	СПб.: Специальная литература, 1999.	180



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Л2.8	Муравьева Д.А.	Тропические и субтропические лекарственные растения: учебное пособие	М.: Медицина, 1997	100
Л2.9	Мелик-Гусейнов В.В.	Примеси лекарственных растений, их диагностика и использование в медицинской практике: учеб. пособие по фармакогнозии / В.В. Мелик-Гусейнов -554 с. Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	Пятигорск: изд-во ГОУ ВПО ПятГФА Росздрава, 2006.	9 100%
Л2.10	Коновалов Д.А., Вдовенко-Мартынова Н.Н., Круглая А.А., Яковлева С.Г.	Стандартные операционные процедуры испытаний лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов: учебное пособие + [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	Пятигорск: ПМФИ-фил. ВолГМУ, 2021	60 100%
Л2.11	Зилфикаров И.Н.	Природные лекарственные препараты: химический анализ и стандартизация	М.: Изд-во «Слон ПО», 2021.	2
<b>5.1.3. Методические разработки</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>
Л3.1	Муравьева Д.А. Попова О.И. Вдовенко-Мартынова Н.Н.	Ресурсоведение и стандартизация лекарственных растений: учеб. пособие	Пятигорск: ПГФА, 2008	30
Л3.2	Галкин М.А. Лукашук С.П.	Морфология, анатомия и систематика растений в фармакогностическом анализе лекарственного растительного сырья: учеб. пособие	Пятигорск: РИА-КМВ, 2014	6
Л3.3	Федотова В.В. Вдовенко-Мартынова Н.Н.	ЛРС, содержащее полисахариды, витамины, жирные масла растительные: учеб.пособ. на фр. яз. для студентов 3 к. (V сем.) по дисциплине - Фармакогнозия (очн. форма обучения) + [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	Пятигорск: ПМФИ-фил. ВолГМУ, 2021	20 100%
Л3.4	Вдовенко-Мартынова Н.Н.	Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла	Пятигорск: ПМФИ-	100 100%





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	Яковлева С.Г.	(материалы промежуточного контроля): учебное пособие для внеаудиторной работы студентов по дисциплине – Фармакогнозия (очная форма обучения) + [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	фил.ВолгГМУ, 2016	
ЛЗ.5	Попова О.И. Вдовенко-Мартынова Н.Н. Круглая А.А. Лукашук С.П. Федотова В.В. Попов И.В.	Лекарственные растения и сырьё, содержащие алкалоиды: учебное пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Фармакогнозия», по специальности 33.05.01 Фармация + [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	Пятигорск: ПМФИ-фил.ВолгГМУ, 2019	60 100%
ЛЗ.6	Дайронас Ж.В. Лукашук С.П.	Лекарственные растения и сырьё, содержащие алкалоиды (материалы промежуточного контроля): метод. указания для внеаудиторной работы студентов 3 к. (6 сем.) по дисциплине-«Фармакогнозия» (очная форма обучения) + [Электронный ресурс]. - + [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	Пятигорск: ПМФИ-фил. ВолгГМУ, 2018	100 100%
ЛЗ.7	Дайронас Ж.В. Вдовенко-Мартынова Н.Н. Круглая А.А. Пшукова И.В. Федотова В.В. Алтайская А.Г.	Лекарственные растения и сырьё, содержащие фенольные соединения: учебное пособие для внеаудиторной работы студентов по дисциплине «Фармакогнозия», по специальности 33.05.01 Фармация + [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	Пятигорск: ПМФИ-фил. ВолгГМУ, 2019	20 100%
ЛЗ.8	под. ред. проф. Бубенчиковой В.Н., проф. Коновалова Д.А.	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по фармакогнозии): учебное пособие / Р.А. Бубенчиков, А.А. Шамилов.	Ставрополь: Издатель ИП Педашенко А.А., 2018  Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2022	10  2
<b>5.2. Электронные образовательные ресурсы</b>				



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

1.	Самылина И.А., Сорокина А.А.	Электронная библиотека ММА для высшего медицинского и фармацевтического образования. Том 36. Фармакогнозия. – ISSN 5-7724-0077-0.		100%
2.	Никитина А.С. [и др.].	Электронное учебное пособие «Гербарные образцы лекарственных растений для самоподготовки студентов 4-го курса к экзамену по фармакогнозии» - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru/">http://www.pmedpharm.ru/</a>	Пятигорск: ПМФИ-фил. ВолГМУ, 2015.	100%
3.		Государственный Реестр лекарственных средств: Internet-версия <a href="http://grls.rosminzdrav.ru">http://grls.rosminzdrav.ru</a>		100%
4.		Медицинские поисковые системы - MedExplorer, MedHunt, Pub.Med и др..		100%

### 5.3. Программное обеспечение

Microsoft Windows XP/Vista/7/8/8.1/10  
Microsoft Office 2007/2010/2013/2016  
VeralTest

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Весь объем дисциплины разбит на три этапа. Каждый этап включает конкретные темы, по которым осуществляется работа студентов.

Текущий контроль студентов по осуществляется преподавателем группы. С целью оценки качества приобретенных практических умений проводится контроль путём беседы и решения определенных ситуационных задач.

Полученные знания, умения и навыки необходимы студентам в их дальнейшей профессиональной деятельности. Сочетание фундаментального содержания учебных программ по фармакогнозии с лабораторно-практической формой усвоения неопределимо для развития интеллектуальных способностей, необходимых для качественной подготовки специалиста, который должен не только освоить определенную сумму знаний и решать типовые задачи, но и обладать способностью к самообразованию, творчеству, адаптации к изменяющимся условиям деятельности, самостоятельной постановке задач и их решению. На занятиях необходимо касаться вопросов экологии человека и окружающей среды, необходимости ведения здорового образа жизни, духовно-нравственного воспитания.

Организация работы студентов группами формирует их следующие качества ответственность, обязательность, пунктуальность, добросовестность, творческую инициативу, повышение личной ответственности за результаты, умение работать в команде.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

<b>1.</b>	<b>Организационный этап</b>
1.	Перечислите требования по охране труда и технике безопасности.
2.	Приведите документы, регламентирующие фармацевтическую деятельность по работе с лекарственным растительным сырьем.
3.	Назовите цели и задачи учебной практики
<b>2.</b>	<b>Экспериментальный этап</b>
1.	Методы фармакогностического анализа. Определение подлинности и качества ЛРС.
2.	Основные этапы заготовительного процесса. Особенности и сроки заготовки сырья различных морфологических групп. Основные мероприятия, необходимые для сохранения зарослей при заготовке лекарственного растительного сырья (ЛРС).
3.	Что понимают под экологической чистотой ЛРС? Как влияют антропогенные факторы окружающей среды на качество лекарственного сырья?
4.	Какие существуют методы оценки запасов лекарственных растений? Что такое заросль, промысловый массив? Как определить их площади?
5.	Как оценивается величина запасов лекарственных растений методом ключевых участков?
6.	Что такое урожайность? Определение урожайности на учетных площадках, по модельным экземплярам, по проективному покрытию.
7.	Какой метод используют при определении урожайности надземных органов растений? Какие способы определения урожайности приемлемы для подземных органов?
8.	Как проводится расчет величины эксплуатационного запаса на конкретных зарослях, при использовании метода ключевых участков? Почему эксплуатационный запас всегда меньше биологического запаса?
9.	Как рассчитать объём ежегодных заготовок? Что влияет на расчет объема ежегодных заготовок.
10.	Пути расширения сырьевой базы лекарственного растительного сырья.
11.	Преимущества промышленного возделывания лекарственных культур.
12.	Интродукция лекарственных растений. Основные направления, задачи. Какие растения вводят в культуру? Приведите примеры.
13.	Работа ботанических садов по наращиванию объемов производств лекарственного сырья и интенсификации его производства.
14.	Каковы цели, задачи, основные принципы охраны природы?
15.	Какие объекты относятся к особо охраняемым природным территориям? Какие задачи они выполняют? Роль Красных книг в охране природы?



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

16.	Какие знаете редкие и исчезающие лекарственные растения?
17.	Организация заготовок лекарственного растительного сырья в России. Сырьевая база. Правила работы с лекарственным растительным сырьём. Какие параметры следует учитывать при заготовке ЛРС?
18.	Назовите лекарственные растения, сырьевые ресурсы которых постоянно сокращаются.
19.	Перечислите виды мероприятий по охране лекарственных растений, способы охраны лекарственных растений в процессе из заготовки?
20.	Правила заготовки ЛРС различных морфологических групп?
21.	Какие нормативные документы, регламентируют качество лекарственного сырья? Требования к качеству ЛРС
22.	Укажите мероприятия, направленные на повышение качества лекарственного растительного сырья.
23.	Как проводят приемку лекарственного растительного сырья, отбор проб и анализ в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи XIV издания?
24.	Как проводят приемку ЛРП, отбор проб и анализ в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи XIV издания?
25.	Идентификация ЛРС. Определение содержания примесей в ЛРС?
26.	Основные методы качественного и количественного анализа БАВ в ЛРС?
27.	Какие виды упаковки используют для ЛРС?
28.	Правила маркировки, транспортирования и хранения ЛРС и ЛРП согласно требованиям нормативных документов.
29.	Какие факторы способствуют развитию вредителей запасов ЛРС? Укажите степени зараженности ЛРС.
30.	Какие применяются способы обеззараживания лекарственного растительного сырья от вредителей запасов ЛРС? (физические, химические, биологические)?
31.	Какие правила отпуска населению лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного, минерального и животного происхождения аптечными учреждениями?
32.	Какие правила и приемы хранения лекарственного растительного сырья в складских помещениях, аптеках в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи XIV издания?
33.	НД, регламентирующие обращение лекарственных средств на территории РФ?
34.	Как проводят приемку лекарственного растительного сырья, отбор проб и анализ в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи XIV издания?
35.	Как проводят приемку ЛРП, отбор проб и анализ в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи XIV издания?
36.	Дайте определение основным групп БАВ, содержащимся в ЛРС
37.	С помощью каких качественных и гистохимических реакций можно определить основную группу БАВ в ЛРС

**7.2. Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для**



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

**оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе промежуточной аттестации студентов.**

№ п/п	Вопросы для промежуточной аттестации
1.	Назовите цели и задачи учебной практики. Перечислите требования по охране труда и технике безопасности.
2.	Организация заготовок лекарственного растительного сырья в России. Сырьевая база. Правила работы с лекарственным растительным сырьём. Какие параметры следует учитывать при заготовке ЛРС?
3.	Перечислите основные этапы заготовительного процесса. Особенности и сроки заготовки сырья различных морфологических групп. Основные мероприятия, необходимые для сохранения зарослей при заготовке лекарственного растительного сырья (ЛРС).
4.	Что понимают под экологической чистотой ЛРС? Как влияют антропогенные факторы окружающей среды на качество лекарственного сырья?
5.	Какие существуют методы оценки запасов лекарственных растений? Что такое заросль, промысловый массив? Как определить их площади?
6.	Как оценивается величина запасов лекарственных растений методом ключевых участков? Что такое урожайность? Определение урожайности на учетных площадках, по модельным экземплярам, по проективному покрытию.
7.	Какой метод используют при определении урожайности надземных органов растений? Какие способы определения урожайности приемлемы для подземных органов?
8.	Как проводится расчет величины эксплуатационного запаса на конкретных зарослях, при использовании метода ключевых участков? Почему эксплуатационный запас всегда меньше биологического запаса?
9.	Как рассчитать объём ежегодных заготовок? Что влияет на расчет объема ежегодных заготовок.
10.	Пути расширения сырьевой базы лекарственного растительного сырья. Преимущества промышленного возделывания лекарственных культур.
11.	Интродукция лекарственных растений. Основные направления, задачи. Какие растения вводят в культуру? Приведите примеры.
12.	Работа ботанических садов по наращиванию объемов производств лекарственного сырья и интенсификации его производства.
13.	Организация заготовок лекарственного растительного сырья в России. Сырьевая база. Правила работы с лекарственным растительным сырьём. Какие параметры следует учитывать при заготовке ЛРС?
14.	Какие объекты относятся к особо охраняемым природным территориям? Какие задачи они выполняют? Роль Красных книг в охране природы?
15.	Перечислите виды мероприятий по охране лекарственных растений, способы охраны лекарственных растений в процессе из заготовки?
16.	Правила заготовки ЛРС различных морфологических групп? Какие нормативные документы, регламентируют качество лекарственного сырья? Требования к качеству ЛРС



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

17.	С помощью каких качественных и гистохимических реакций можно определить основную группу БАВ в ЛРС
18.	Какие правила и приемы хранения лекарственного растительного сырья в складских помещениях, аптеках в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи XIV издания?

**ПРИМЕР БИЛЕТА**  
для получения зачета по практике

**Билет № 1.**

1. Перечислите основные этапы заготовительного процесса. Особенности и сроки заготовки сырья различных морфологических групп. Основные мероприятия, необходимые для сохранения зарослей при заготовке лекарственного растительного сырья (ЛРС).

**2. Ситуационная задача.**

Урожайность зверобоя продырявленного, определенная методом модельных экземпляров, составляет  $56,4 \pm 15$  г/м<sup>2</sup>. Площадь заросли 0,25 га. Рассчитать биологический и эксплуатационные запасы, объем возможных ежегодных заготовок.

**3. Тестовые задания**

**Инструкция:** после задания, приведенного ниже, следует 5 утверждений.

*Выберите один или несколько правильных ответов.*

1. ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАПАСА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ВЕЛИЧИНЫ:

- 1) Урожайность
- 2) Массу одного модельного экземпляра
- 3) Площадь заросли
- 4) Число заложённых учетных площадок
- 5) Среднюю массу сырья с одного модельного экземпляра

2. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ МЕТОДОМ ПРОЕКТИВНОГО ПОКРЫТИЯ НУЖНО ПОЛУЧИТЬ ПОКАЗАТЕЛИ:

- 1) Масса сырья, которую можно собрать с 1% площади
- 2) Масса одного модельного экземпляра
- 3) Процент проективного покрытия изучаемого вида
- 4) Число заложённых учетных площадок
- 5) Средняя масса сырья, получаемая с одного модельного экземпляра

3. ЗАГОТОВКУ НАДЗЕМНЫХ ЧАСТЕЙ МНОГОЛЕТНИХ И ОДНОЛЕТНИХ РАСТЕНИЙ: ЗВЕРБОЯ, ПАСТУШЬЕЙ СУМКИ, ЧЕРЕДЫ, ВОДЯНОГО ПЕРЦА— ПРОВОДЯТ В



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

ОДНИХ И ТЕХ ЖЕ МЕСТАХ ЧЕРЕЗ:

- 1) 1 раз в год
- 2) 2 раза в год
- 3) 3-5 лет
- 4) Заготовка в дикорастущей флоре запрещена
- 5) 1 раз в полгода

4. ЦВЕТОЧНЫЕ КОРЗИНКИ ШАРОВИДНЫЕ, ОДИНОЧНЫЕ НА КОРОТКИХ ШЕРСТИСТЫ-ВОЙЛОЧНЫХ ЦВЕТОНОСАХ. ХАРАКТЕРНЫМИ ДИАГНОСТИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ЯВЛЯЮТСЯ ЛИСТОЧКИ ОБЕРТКИ ЛИМОННО-ЖЕЛТОГО ЦВЕТА, ВОГНУТЫЕ, СУХИЕ, ПЛЕНЧАТЫЕ, БЛЕСТЯЩИЕ; ЦВЕТКИ ТРУБЧАТЫЕ, ОБОЕПОЛЫЕ, С ХОХОЛКОМ, ЖЕЛТОЙ ИЛИ ОРАНЖЕВОЙ ОКРАСКИ. ЗАПАХ АРОМАТНЫЙ, ВКУС - ПРЯНО-ГОРЬКИЙ. ЭТО ОПИСАНИЕ СЫРЬЯ:

- 1) Tanacetum vulgare
- 2) Crataegus sanguinea
- 3) Bidens tripartita
- 4) Helichrysum arenarium
- 5) Hypericum perforatum

***Инструкция:** за перечнем, пронумерованных цифрами, следует список ответов, обозначенных буквами. Для каждого термина надо подобрать соответствующий ответ, обозначенный буквой (каждый ответ может быть использован один раз, более одного раза или не использован совсем).*

5. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ (РАСТЕНИЕ - СЫРЬЕ):

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) Укроп огородный      | А) Rhizomata cum radicibus |
| 2) Ромашка аптечная     | Б) Tubera cum radicibus    |
| 3) Стефания гладкая     | В) Flores                  |
| 4) Диоскорея ниппонская | Г) Fructus                 |
| 5) Подорожник блошный   | Д) Semina                  |

6. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ (СЫРЬЕ - СЫРЬЕВАЯ БАЗА В РОССИИ):

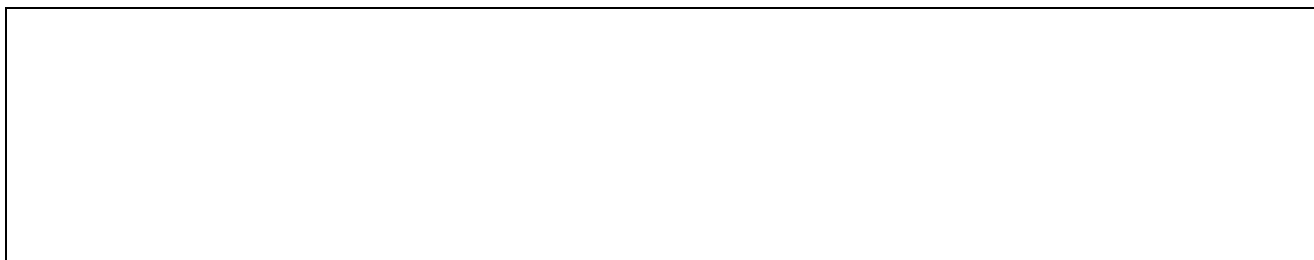
- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1) Мята перечная           | А) Заготавливают только от дикорастущих растений             |
| 2) Валериана лекарственная | Б) Заготавливают и от дикорастущих и культивируемых растений |
| 3) Стефания гладкая        | В) Заготавливают только от культивируемых растений           |
| 4) Брусника обыкновенная   | Г) Поступает только по импорту                               |
| 5) Ромашка аптечная        | Д) Всё выше сказанное  |

7. ЛЕКАРСТВЕННОЕ СЫРЬЁ - ОСНОВНАЯ ГРУППА ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1) Трава горьцвета | А) Алкалоиды           |
| 2) Корни алтея     | Б) Сердечные гликозиды |
| 3) Лист белены     | В) Полисахариды        |
| 4) Трава хвоща     | Г) Сапонины            |
| 5) Корни валерианы | Д) Эфирные масла       |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**



**7.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле  
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформирован- ности компетент- ности по практике	Оценка
<p>Отчетная документация оформлена в полной мере, содержание дневника полноценно отражает объём информации и практических навыков, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью.</p> <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей, знает алгоритмы действий и манипуляций. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p> <p>В полной мере овладел компетенциями.</p>	А	100-96	ВЫСОКИЙ	5 (отлично) Зачет





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<p>Отчетная документация оформлена в полной мере, содержание дневника полноценно отражает объём информации и практических навыков, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью.</p> <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей, знает алгоритмы действий и манипуляций. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть недочеты в определении некоторых понятий, исправленные студентом самостоятельно.</p> <p>В полной мере овладел компетенциями.</p>	В	95-91	ВЫСОКИЙ	5 (отлично) зачет
<p>Отчетная документация, заверена организацией, где проводилась практика, но имеются некоторые замечания по оформлению документации (некоторая неаккуратность, недостаточно полное описание проделанной работы, освоенных навыков, не подробное описание деятельности). Содержание дневника недостаточно полно отражает объём информации и практических навыков, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью.</p> <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений, знает алгоритмы действий и манипуляций. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены незначительные недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>В полной мере овладел компетенциями.</p>	С	90-76	СРЕДНИЙ	4 (хорошо) зачет



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

<p>Отчетная документация (согласно программе практики), заверена организацией, где проводилась практика, оформление отчётной документации небрежное, неполное, плохо отражает содержание практики и работу студента, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью.</p> <p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки, не все этапы алгоритмов действий и манипуляций может озвучить. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p> <p>Слабо овладел компетенциями.</p>	D	75-66	НИЗКИЙ	3 (удовлетворительно) зачет
<p>Отчетная документация (согласно программе практики), заверена организацией, где проводилась практика, оформление отчётной документации небрежное, неполное, плохо отражает содержание практики и работу студента, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью.</p> <p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.</p> <p>Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, не все этапы алгоритмов действий и манипуляций может озвучить. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p> <p>Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Слабо овладел компетенциями.</p>	E	65-61	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3 (удовлетворительно) зачет



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<p>Отсутствует отчетная документация, программа практики выполнена не полностью. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины или практики. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы. Компетенции не сформированы.</p>	F	60-0	НЕ СФОРМИРОВАНЫ	2 (неудовлетворительно) незачет
--	---	------	-----------------	---------------------------------------

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ  
ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Б2.05(У)</b>		<b>Ботанический сад</b>		
1.		Земельный участок 91928 кв.м. 357532, Ставропольский край, город. Пятигорск ул. П.Тольятти		
2.		Оранжерея 147,9 кв.м. 357532, Ставропольский край, город Пятигорск ул. Пальмиро Тольятти д.№135а	тыпки, лопаты, грабли, ветошь.	
		<b>Кафедра фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов, УК 1</b>		
3.		Учебная аудитория для проведения занятий	Весы лабораторные WTB 200	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд.411 (228) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, д. 11, УК 1.	Микроскоп Микромед Р-1 Микроскоп медицинский Микромед 1 Шкаф вытяжной Столы Стулья Доска	
4.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд.410 (227) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, д. 11, УК 1.	Весы лабораторные WTB 200 Стерилизатор электрошкаф ШСС-80 Шкаф вытяжной Микроскоп медицинский Микромед 1 Столы Стулья Доска	
5.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд.407 (224) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, д. 11, УК 1.	Весы лабораторные WTB 200 Шкаф вытяжной Микроскоп Биомед С-2 Микромед 1 Вар. 3-20 Столы Стулья Доска	
6.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд.405 (275) 357532,	Весы лабораторные WTB 200 Микроскоп Биомед С-2 Микроскоп медицинский Микромед 1 Вар. 3-20 Столы Стулья Доска Шкаф вытяжной Телевизор	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, д. 11, УК 1.		
--	--	--	--	--

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**В целях освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедры обеспечивает:**

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

**Образование обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья** может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

### **Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (при наличии)**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы для студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья включает следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

**10.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.**

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видеолекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденному тематическому плану занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение ситуационных задач, чтение лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденному тематическому плану. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент снабжается комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **10.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня.

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программе и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

### **10.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ**

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедры:

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Компьютерного тестирования или собеседования с элементами письменной работы (морфологическое описание предложенного гербарного образца и его таксономическое определение).

## **11. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ**

11.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

**Целью** воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются следующие **задачи**:

- ✓ развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- ✓ приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- ✓ воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- ✓ воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- ✓ обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- ✓ выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- ✓ формирование культуры и этики профессионального общения;
- ✓ воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- ✓ повышение уровня культуры безопасного поведения;
- ✓ развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

***Направления воспитательной работы:***

- Гражданское,
- Патриотическое,
- Духовно-нравственное;
- Студенческое самоуправление;
- Научно-образовательное,
- Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- Профессионально-трудовое,
- Культурно-творческое и культурно-просветительское,
- Экологическое.

***Структура организации воспитательной работы:***

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

***Организация воспитательной работы на уровне кафедры***

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся, составляет 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

*Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:*

- ✓ формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;
- ✓ информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- ✓ содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- ✓ содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- ✓ организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общеузовского уровня.

*Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:*

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;
- Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

*Приложение №2*

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРАКТИКА ПО ФАРМАКОГНОЗИИ»**

**Основная образовательная программа высшего образования  
специальность 33.05.01 Фармация  
(уровень специалитета)**

1. Общая трудоемкость (53Е / 180 час.)
2. Цель практики: закрепление и совершенствование полученных студентами теоретических и практических знаний в области заготовки, приемки и обращения лекарственного растительного сырья в условиях аптечной организации, фармацевтического склада, организаций – производителей лекарственных средств, ветеринарных аптечных организаций или индивидуальных предпринимателей, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность.
3. Задачи практики:
  - закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм профессиональной этики, полученных в лекционно-практическом курсе и во время учебной практики;
  - закрепление и углубление теоретических знаний по лекарственному сырью, разрешенному к медицинскому использованию;
  - закрепление и углубление теоретических знаний, практических умений и навыков по определению запасов лекарственного сырья, решению



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

профессиональных задач, связанных с рациональным использованием ресурсов лекарственного сырья в России;

- закрепление и углубление теоретических знаний по актуальным заготовки, приведению в стандартное состояние, сушке, хранению лекарственного сырья на современном этапе;
- закрепление навыков и умений по идентификации лекарственного сырья и путям промышленной переработки; направлениям
- закрепление навыков и умений по решению профессиональных задач, связанных с приемкой, хранением и отпуском лекарственного сырья лекарственных средств, его содержащих.

**4. Основные разделы практики:**

- *Организационный:* знакомство с программой, календарным планом, инструкцией по технике безопасности, базой практики, документами, регламентирующими фармацевтическую деятельность по работе с лекарственным растительным сырьем, лекарственными средствами растительного и животного происхождения.
- *Экспериментальный:* ресурсоведческие исследования по определению запасов ЛРС на конкретных зарослях. Проведение статистической обработки данных экспериментальных исследований, расчет биологического, эксплуатационного запаса, возможных объемов ежегодных заготовок определяемого лекарственного сырья; закрепление и углубление знаний об интродукции, введении в культуру лекарственных растений в условиях ботанического сада, состоянием промышленного возделывания лекарственных растений в стране; знакомство с приёмами интродукции, проведение агротехнологических мероприятий; заготовка лекарственного растительного сырья во флоре, с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, первичная обработка, приведение в стандартное состояние в соответствии с НД; изучение правил приёмки дозированного лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих от поставщиков; вопросов хранения, упаковки, маркировки, транспортирования, контроля качества; изучение правил приёмки лекарственного сырья; вопросов хранения, упаковки, маркировки, транспортирования, контроля качества. Знакомство с нормативными документами, сертификатами качества на ЛРС. Проведение анализа по определению подлинности измельченного ЛРС.
- *Итоговый:* Представление отчета по производственной практике, его защита и получение зачета. Зачет.

**5. Результаты освоения практики:**

- Знать:
  - характеристику сырьевой базы и систему заготовки лекарственного сырья в РФ;
  - основные сведения о распространении и ареалах лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;
  - общие принципы рациональной заготовки лекарственного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- номенклатуру лекарственного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;
- морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси
- систему комплексно-ресурсоведческого исследования лекарственных растений;
- методы определения ресурсов лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений;
- нормативные документы для фармацевтической деятельности при работе с лекарственным сырьём;
- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих, в соответствии с НД;
- правила приемки цельного и фасованного лекарственного растительного сырья на заготовительных предприятиях, в аптечных учреждениях;
- фармакологические группы лекарственного растительного сырья безрецептурного отпуска аптечным учреждением.
- Уметь:
  - распознавать лекарственные растения по внешним признакам;
  - определять запасы, проводить статистическую обработку данных ресурсоведческих исследований, определять эксплуатационный запас, возможный объем ежегодных заготовок;
  - определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
  - распознавать примеси посторонних растений при анализе лекарственного сырья;
  - использовать фармакогностические методы анализа для определения подлинности и доброкачественности лекарственного сырья в соответствии с НД;
  - проводить заготовку лекарственного сырья различных морфологических групп в соответствии с НД;
  - проводить приемку, приведение сырья в стандартное состояние, анализ, переработку, хранение и отпуск лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих в соответствии с НД;
  - вырабатывать профессиональные навыки, необходимые для четкой научной организации труда;
  - решать деонтологические задачи, связанные с заготовкой, хранением, анализом и отпуском лекарственного сырья и лекарственных средств, его содержащих;
  - пропагандировать знания о лекарственных растениях;
  - самостоятельно работать с литературой, превращая полученную информацию – в средство для творческого решения профессиональных задач.
- Иметь навык (опыт деятельности):
  - навыками ресурсоведческих исследований, проводить статистическую обработку данных, расчет биологического, эксплуатационного запаса,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

возможных объемов ежегодных заготовок лекарственного растительного сырья различных морфологических групп;

- навыками организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути решения проблемы охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда;
  - навыками проводить первичную обработку, приводить в стандартное состояние и осуществлять сушку лекарственного сырья;
  - навыками оценивать качество лекарственного растительного сырья (используемые органы растения, гистологическая структура, химический состав действующих и других групп биологически активных веществ);
  - навыками к обеспечению правильных условий хранения лекарственного сырья растительного и животного происхождения;
  - навыками проводить отпуск лекарственных средств растительного происхождения, лекарственного сырья растительного и животного происхождения;
  - навыками консультировать врачей и население по вопросам, связанным с заготовкой, хранением и применением лекарственного растительного сырья;
  - навыками оценивать возможности применения лекарственных средств растительного и животного происхождения для лечения и профилактики различных заболеваний; анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств; возможные токсические эффекты;
  - навыками обосновывать пути использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике.
6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет освоение учебной практики: ПК-24.
  7. Виды учебной работы: полевая, самостоятельная, научно-исследовательская.
  8. Промежуточная аттестация по учебной практике: зачет в VI семестре.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу Практика по фармакогнозии,  
специальность 33.05.01 «Фармация», очная форма обучения,  
разработанную на кафедре фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов  
Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала  
ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России**

Рабочая программа Практика по фармакогнозии (специальность 33.05.01 «Фармация») разработана заведующим кафедрой фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов, профессором, д.фармац.н. Д.А. Коноваловым, доцентом, к. фармац. н. Н.Н.Вдовенко-Мартыновой, доцентом, к. фармац. н. А.А.Круглой. Программа составлена в соответствии с Рабочей программой дисциплины «Фармакогнозия» (специальность 33.05.01 «Фармация») и соответствует требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 «Фармация», утвержденного Министерством образования и науки РФ (№ 219 от 27 марта 2018 г.)

В рабочей программе четко изложены цель, задачи, место в структуре ООП специалиста, место и время проведения, компетенции, структура и содержание (с указанием разделов), образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые период учебной практики, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение. В программе приведены особенности организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Также представлены виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах), а также формы контроля. Разработаны пособия для студентов и методические указания для преподавателей по проведению учебной практики. В разработанной рабочей программе по учебной практике по фармакогнозии (специальность 33.05.01 «Фармация») представлен список основной и дополнительной литературы, электронные образовательные ресурсы.

Рабочая программа Практика по фармакогнозии соответствует требованиям ФГОС ВО и дает возможность осуществить качественную подготовку студентов по специальности 33.05.01 «Фармация».

Зав. кафедрой фармакогнозии  
ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России  
д.фармац.н., профессор

 В.Д. Белоногова

Подпись профессора В.Д. Белоноговой, заверяю  
начальник отдела кадров





А.В.Рубцова