

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
доцент Д.Н. Мингалеев  
«20» сентября 2021 год





РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.01.02 Фармакогнозия**

Образовательная программа	<u>19.03.01 «Биотехнология»</u>
Направленность (профиль)	<u>Ветеринарная биотехнология</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная / Заочная</u>

г. Казань, 2021


Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Фармакогнозия

Составили  Ф.А. Медетханов  
 Л.А. Муллакаева

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармакологии,  
токсикологии и радиобиологии  
протокол № 2  
«14» октября 2021 г.

Зав. кафедрой, профессор  Ф.А. Медетханов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 2

Председатель методической комиссии,  
профессор  Р.И. Михайлова  
«18» октября 2021 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент  Р.Н. Файзрахманов  
«20» октября 2021 г.

Согласовано:

Заведующий  Ч.А. Харисова  
библиотекой

## Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
  - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
  - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
  - 6.3 Лекционные занятия
  - 6.4 Практические занятия
  - 6.5 Самостоятельная работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 7.1 Литература
  - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
  - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

## **1 Цели и задачи дисциплины**

1.1 Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний и представлений о свойствах лекарственных растений, лекарственного сырья, природных продуктов и их влияния на органы и системы. Способы осуществления промышленного производства лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения в соответствии с регламентом.

### **1.2 Задачи:**

- изучить общие закономерности влияния отдельных видов лекарственных растений и лекарственного растительного сырья (ЛРС) на животных.

- изучить сырьевую базу лекарственного растительного сырья; основные процессы заготовок лекарственного растительного сырья; морфологические группы ЛРС; приобрести навыки по приведению лекарственного растительного сырья в стандартное состояние; овладеть знаниями по упаковке, маркировке, транспортировке и хранению лекарственного растительного сырья; получить знания по контролю качества лекарственного растительного сырья.

- изучить ресурсоведение лекарственных растений, освоить общее положение теории ресурсоведения и методик для долгосрочных и единовременных ресурсоведческих оценок территории; изучить характеристики отдельных видов лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.

- изучить основные группы БАС природного происхождения и их важнейшие химические и физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных соединений; методы выделения и очистки, основных БАС из лекарственного растительного сырья; числовые показатели, характеризующие качество цельного и измельченного сырья, методы их определения. основные методы качественного и количественного определения БАС в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию ЛРС.

- изучить нормативно-законодательную базу, регламентирующую организацию контроля качества лекарственных растительных средств промышленного производства и аптечного изготовления; технологию лекарственных форм из ЛРС в условиях промышленного производства и аптечного изготовления.

- изучить получение готовые лекарственные формы из ЛРС на лабораторно промышленном оборудовании.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Фармакогнозия» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки программа 19.03.01 - «Биотехнология» и

относится к блоку 1 – дисциплины, части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплинам по выбору образовательной программы, код дисциплины – Б1.В.ДВ.01.02.

### **3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия**

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

знать:

- основы ветеринарной фармакологии;
- правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем

уметь:

- оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям;
- проводить процедуру регистрации лекарственных средств;

владеть:

- навыками составления технологических регламентов производства лекарственных препаратов;
- навыками мотивированного предпочтения вида фармакотерапии, группы лекарственных средств безрецептурного отпуска, конкретного наименования лекарственного средства определенного производителя каждому виду животного.

### **4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)**

В результате освоения дисциплины по выбору «Б1.В.ДВ.01.02 Фармакогнозия» формируются следующие компетенции или их составляющие:

профессиональных компетенций (ПК):

- ПК-2 Способность осуществлять промышленное производство лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения в соответствии с регламентом

<b>Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)</b>	<b>Индикатор достижений</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>

<p>ПК-2 Способность осуществлять промышленное производство лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения в соответствии с регламентом</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> Осуществляет поверку идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе;</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные вопросы организации контроля качества ЛС и ЛРС в соответствии с принципами GMP; основные положения законодательства РФ,</li> <li>- Постановления Правительства РФ, регламентирующие контроль качества при обращении лекарственных средств;</li> <li>- основные понятия фармакогнозии, методы фармакогностического анализа;</li> <li>- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;</li> <li>- основные группы БАС природного происхождения и их важнейшие химические и физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных соединений;</li> <li>- методы выделения и очистки, основных БАС из лекарственного растительного сырья;</li> <li>- числовые показатели, характеризующие качество цельного и измельченного сырья, методы их определения. основные методы качественного и количественного определения БАС в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию ЛРС.;</li> <li>- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативной документацией (НД);</li> <li>- правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.</li> </ul> <p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поверку идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе</li> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы промышленного и аптечного производства;</li> <li>- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</li> <li>- получать готовые лекарственные формы на лабораторно промышленном оборудовании;</li> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- дозировать по массе, объему и каплями соответствующие лекарственные формы;</li> <li>- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ.</li> </ul> <p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> <b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения поверки идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе</li> <li>-определения подлинности и чистоты, количественного определения ЛС в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;</li> </ul>
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять документацию о соответствии качества ЛС требованиям ГФ и других нормативных документов.</li> <li>- навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм;</li> <li>- требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов;</li> <li>- технологией лекарственных форм из ЛРС, полученных в условиях фармацевтического производства;</li> <li>- навыками работы на современном лабораторном и производственном оборудовании;</li> <li>- навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм из ЛРС;</li> <li>- приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки из ЛРС</li> </ul>
--	--	--

### **5 Язык(и) преподавания**

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 19.03.01 «Биотехнология» дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Фармакогнозия» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

### **6 Структура и содержание дисциплины (модуля)**

#### **6.1. Структура дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, всего 144 часа, из них 90 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов занятия лекционного типа, 54 часа практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения и 20 часов составляет контактная работа (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 120 часов самостоятельная работа, 4 часа контроль обучающегося для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Семестры		
		очная	заочная	очная		заочная
				3 сем		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	4	144	144	144		144
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		90	20	90		20





<p>Раздел 1.          Фармакогнозия.          Основные понятия фармакогнозии.          Лекарственные растения, характеристика, классификация растительного сырья.          Контроль качества лекарственного растительного сырья.</p>	72/70	18/4	27/6			45/10	27/60	.	27/60	ИД-1ПК-2 ЗУВ	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1 <sup>1</sup> , ОС2 <sup>2</sup>
--	-------	------	------	--	--	-------	-------	---	-------	-----------------	------------------	--

<p>Раздел 2.          Производство лекарственных средств растительного происхождения. Заготовка лекарственного растительного сырья с учётом рационального использования и воспроизводства лекарственных растений. Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных. Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств. Правила государственной регистрации лекарственных средств и кормовых добавок для животных. Лицензирование фармацевтической деятельности. Государственный ветеринарный надзор за обращением лекарственных средств. Различное лекарственное сырьё животного происхождения.</p>	72/70	18/4	27/6			45/10		27/60		27/60		ИД-1ПК-2 ЗУВ	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1 <sup>1</sup> , ОС2 <sup>2</sup>
---	-------	------	------	--	--	-------	--	-------	--	-------	--	-----------------	------------------	--

Промежуточная аттестация Зачет	- /4										ИД- 1пк-2		ОС4
<b>Итого</b>	14 4	36 /8	54/ 12			90/ 20		54/ 120		54/120			

## Примечание\*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного зачета
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

**6.3 Лекционные занятия**

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1.	1. Фармакогнозия и ее место в современной фармации 2. Лекарственное растительное сырье. Его классификации 3. Биологически активные вещества лекарственных растений 4. Нормирование качества лекарственного растительного сырья	4	0,5
2.	1. Заготовка лекарственного растительного сырья 2. Лекарственное растительное сырье, содержащее витамины	4	1
3.	1. Лекарственное растительное сырье, содержащее полисахариды 2. Лекарственное растительное сырье, содержащее жиры и жироподобные вещества	4	1
4	1. Лекарственное растительное сырье, содержащие стероиды. Растительные экдизоны 2. Лекарственное растительное сырье, содержащее терпеноиды 3. Анализ качества лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла	4	1
5	1. Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных 2. Государственная система контроля качества,	4	1

	эффективности, безопасности лекарственных средств 3. Правила государственной регистрации лекарственных средств и кормовых добавок для животных		
6	1. Лицензирование фармацевтической деятельности 2. Государственный ветеринарный надзор за обращением лекарственных средств	4	1
7	1. Законодательство по вопросам ветеринарии 2. Требования законодательства РФ к лицам, осуществляющим реализацию лекарственных средств, предназначенных для животных	4	1
8.	1. Право на занятие ветеринарной деятельностью. Права и обязанности граждан – владельцев животных. 2. Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства.	4	1
9	1.Формы ветеринарного бизнеса. 2.Международный ветеринарный кодекс	4	0,5
	Итого	36	8

#### 6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Организация рабочего места. Правила приема лекарственного растительного сырья и методы отбора проб. Переработка лекарственного растительного сырья	2	1
2	GMP в производстве лекарственного растительного сырья. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений сырья. Ресурсоведение и рациональное использование природных запасов лекарственного растительного.	2	1
3	Заготовка лекарственного растительного сырья. Сушка лекарственного растительного сырья. Возделывание лекарственных растений. Упаковка, маркировка и хранение цельного лекарственного растительного сырья	4	1
4	Лекарственное растительное сырье, содержащие	2	1

	горечи амага. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сапонины.		
5	Лекарственное растительное сырье, содержащее кардиостероиды. Физико-химические и биологические свойства сердечных гликозидов.	2	1
6	Флавоноиды. Лекарственное растительное сырье, содержащее ксантоны, хромоны, кумарины.	2	1
7	Фенольные соединения.	2	1
8	Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества. Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды.	2	
9	Различное лекарственное сырье животного происхождения.	2	1
10	Оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы промышленного и аптечного производства. Составление материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса.	4	1
11	Получение готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; выявление предотвращения (по возможности) фармацевтической несовместимости; дозирование по массе, объему и каплями соответствующие лекарственные формы; Выбор упаковочного материала и осуществление маркировки в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физикохимических свойств лекарственных и вспомогательных веществ.	4	1
12	Изучение составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм из ЛРС, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.	4	
13	Изучение международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов, технологию лекарственных форм из ЛРС, полученных в условиях фармацевтического производства;	4	
14	Освоение навыков работы на современном лабораторном и производственном оборудовании;	2	1
15	Освоение навыков упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм из ЛРС; Обучение приемам изготовления всех видов лекарственных форм из ЛРС в условиях аптеки;	4	1
16	Обучение навыком сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме: «Оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы промышленного и аптечного производства».	4	

17	Освоение навыков применения общехимических унифицированных методов анализа ЛРС. Определение подлинности и чистоты, количественного определения ЛС в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;	4	
18	Оформление документации о соответствии качества ЛС требованиям ГФ и других нормативных документов.	4	
	Итого	54	12

### 6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Исследование лекарственного растительного сырья	2	8
2	Сырье, содержащее полисахариды	2	8
3	Сырье, содержащее эфирные масла	2	8
4	Сырье, содержащее в эфирном масле ароматические монотерпены	4	8
5	Сырье, содержащее в эфирном масле сесквитерпены	4	8
6	Сырье, содержащее гликозиды-горечи	4	8
7	Сырье, содержащее гликозиды кардиотонического действия	4	8
8	Сырье, содержащее тритерпеновые гликозиды (сапонины)	4	8
9	Сырье, содержащее фенольные соединения и их гликозиды	4	8
10	Сырье, содержащее антроценопроизводные и их гликозиды	4	8
11	Сырье, содержащее флавоноиды	4	8
12	Сырье, содержащее дубильные вещества	4	8
13	Сырье, содержащее алкалоиды	4	8
14	Сырье, содержащее витамины	4	8
15	Сырье, содержащее каротиноиды	4	8
	Итого	54	120

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Б1.В.ДВ.01.02 Фармакогнозия»

При изучении дисциплины по выбору «Б1.В.ДВ.01.02 Фармакогнозия» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

### 7.1 Литература

Источники информации	Кол-во экземпляров
1. Фармакология: учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 576 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/168540">https://e.lanbook.com/book/168540</a>
2. Ветеринарная токсикология: 2019-08-27 / составитель Е. Г. Яковлева. — Белгород: БелГАУим.В.Я.Горина, 2017. — 73 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/123357">https://e.lanbook.com/book/123357</a>
3. Практикум по фармакогнозии / составители Ф. А. Медетханов, Л. А. Муллакаева, Д. Д. Хайруллин, А. П. Овсянников — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2018. — 120 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/122922">https://e.lanbook.com/book/122922</a>
4. Фармакогнозия: учебное пособие / составители А. В. Бледнова, С. Ю. Стебловская. — Курск: Курская ГСХА, 2012. — 41 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/134824">https://e.lanbook.com/book/134824</a>
5. Фармакогнозия. Атлас: в 2-х т. / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М.: ГЭОТАР-Медиа. Т. 1: Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии. - 2007. - 192 с.: фот. - ISBN 978-5-9704-0448-5. - ISBN 978-5-9704-0447-8	10 в библиотеке КГАВМ
6. Фармакогнозия. Атлас: в 2-х т. / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М.: ГЭОТАР-Медиа. Т. 2: Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья. - 2007. - 384 с.: фот.	10 в библиотеке КГАВМ

### 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1 Фармакогнозия. Учебное пособие для студентов очной, заочной форм обучения по направлению подготовки 19.03.01 – «Биотехнология», квалификация – бакалавр и для слушателей факультета повышения квалификации / Ф.А. Медетханов, Л.А. Муллакаева, Д.Д. Хайруллин, А.П. Овсянников. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2021– 121 с.

### 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Основные сведения об Электронно-библиотечной системе	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора
«Издательство ЛАНЬ»	ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
«ЭБС ЛАНЬ»	ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
«Электронное издательство ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.
«ПОЛПРЕД Справочники»	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный
Национальная электронная библиотека НЭБ	Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный
eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г. Срок действия – бессрочный
Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.



«ВКР-СМАРТ»	ООО «Профобразование» «ВКР-СМАРТ» - «умная» система проверки на заимствования и хранения ВКР Лицензионный договор № 10 096/23 от 28.02.2023 г. Срок действия договора с 01.03.2023 г. по 29.02.2024 г.
SpringerNature	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию база данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
Система автоматизации библиотек ИРБИС64+	Система автоматизации библиотек ИРБИС64+ Договор № С1-Д13/28-04-2021 об оказании услуг по поставке научно-технической продукции от 19.05.2021 г.
ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии»	ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный
SCIENCE INDEX	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-14717/2022 от 24.11.2022 г. Срок действия с 24.11.2022 г. по 23.11.2023 г.
ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2437/20 о размещении и использовании Произведений в электронно-библиотечной системе и Едином электронном образовательном ресурсе от 21.10.2020 г. Срок действия договора 5 лет

ООО «Консультант студента»	Лицензионный договор № 075ЛП-07/22 об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия договора 5 лет
----------------------------	---

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Б1.В.ДВ.01.02 Фармакогнозия»

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
Фармакогнозия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: <b>Аудитория № 118</b> (номер в соответствии с документами по технической инвентаризации - 105) 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35	Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, ноутбук с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.	1. Microsoft Windows Vista Home Premium, код продукта: 89578-ОЕМ-7313842-52422, бессрочная; 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: <b>ауд. 211</b> (по техническому паспорту №81, площадь – 60,4 м <sup>2</sup> ), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, главное здание,	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран; проектор; ноутбук с выходом в Интернет, тумбы; шкаф вытяжной, шкаф для лаборат. Посуды, Шкаф для химреактивов, Витрина пристенная; Электрифицированный стенд, Шкафы для хранения лекарственных средств; Шкафы для хранения лекарственных растений; Столы лабораторные; Весы	Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; СПС Консультант Плюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.

		чашечные; Трибуна; Химическая посуда для приготовления лекарственных форм, набор учебно-наглядных пособий	
	<i>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы студентов с учебной литературой и работы на компьютерах:</i> Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).	1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.

### ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета биотехнологии и стандартизации	Подпись декана факультета биотехнологии и стандартизации
1.	2023-2024	Актуализация для 2023 года набора	Протокол № 14 от 15.05.2023 г.	Протокол № 6 от 24.05.2023 г.	