

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юлдашбаев Юсуфжан Артыкович  
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии  
Дата подписания: 16.11.2023 11:05:13  
Уникальный программный ключ:  
5fc0f487bb34735b4d931397ee06994d56e515e6



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра овощеводства



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии и  
биологии

Ю.А. Юлдашбаев

“ 05 ” *нояб* 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.02 «Лекарственные и ядовитые растения»**  
для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Направление: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность: «Болезни мелких животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних животных», «Болезни сельскохозяйственных животных»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2023

Москва, 2023

Разработчики: Маланкина Е.Л., д. с.-х.н., профессор

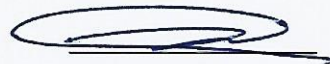


«08» 06 2023 г.

Ткачёва Е.Н., к.с.-х.н, преподаватель

«08» 06 2023 г.

Рецензент: Савинов И.А., д.б.н., профессор



«08» 06 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 36.05.01 – Ветеринария и учебным планом.

Программа обсуждена на заседании кафедры овощеводства протокол №15 от «11» 06 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Терехова В.И., к. с-х. н., доцент



«11» 06 2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
Института зоотехнии и биологии  
Маннапов А.Г., д. б. н., профессор



№10 от «14» 06 2023 г.

И.о.зав. кафедрой ветеринарной медицины  
Дюльгер Г.П., д.в.н., доцент



«21» 06 2023 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	6
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	6
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	6
ПО СЕМЕСТРАМ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
<b>ТЕМА 4. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ МАТЕРИКОВЫХ И ПОЙМЕННЫХ ЛУГОВ, ВОДНЫХ И ОКОЛОВОДНЫХ МЕСТООБИТАНИЙ. ХИМИЧЕСКАЯ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ И ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ РАСТЕНИЙ</b> .....	12
<b>ТЕМА 6. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ БОЛОТ</b> .....	13
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	14
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	18
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	20
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	20
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	22
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	24
<b>7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....	24
<b>7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....	24
7.3. <i>Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям</i> .....	25
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ: MICROSOFT POWERPOINT ИЛИ OPENOFFICE.ORG IMPRESS</b> .....	25
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)</b> .....	26
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b> .....	26
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	26
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	26
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	27

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02 «Лекарственные и ядовитые растения» для подготовки специалистов по направлению Направление: 36.05.01 – Ветеринария, Направленность: «Болезни мелких животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних животных», «Болезни сельскохозяйственных животных»**

**Цель освоения дисциплины:** «Лекарственные и ядовитые растения» является овладение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области ветеринарии, связанной с лекарственными и ядовитыми растениями. В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны знать: Основы систематики, географии и экологии растений, практическое применение в ветеринарной практике наиболее распространенных растений. Специальную терминологию, латинские и русские названия наиболее важных семейств и видов растений. Современные источники достоверных сведений по морфологии, систематике, фитоценологии и экологии лекарственных и ядовитых растений нашей флоры. Знать наиболее распространенные лекарственные и ядовитые растения нашей флоры, их фармакологические и токсикологические характеристики. Главные морфологические признаки лекарственных и ядовитых растений нашей флоры. Знать действия биологически активных веществ лекарственных и ядовитых растений на различных животных. Знать лекарственные свойства растений при лечении различных заболеваний. Ботанические аспекты научных исследований в современной отечественной и зарубежной ветеринарии.

**Место дисциплины в учебном плане.** Дисциплина «Лекарственные и ядовитые растения» входит в перечень вариативных дисциплин учебного плана подготовки специалистов по направлению «36.05.01 Ветеринария», специализация: «Болезни мелких животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних животных», «Болезни сельскохозяйственных животных».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате освоения формируются следующие компетенции: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. Компетенция включает 3 индикатора: УК-1.1. Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа УК-1.2. Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. УК-1.3. Владеть исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. ПКос-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества

кормов Компетенция включает 3 индикатора: ПКос-3.1. Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья. ПКос-3.2. Уметь анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. ПКос-3.3. Владеть навыками применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Краткое содержание дисциплины: Дисциплина состоит из 2-х тесно взаимосвязанных разделов: «Биологически активные вещества в лекарственных и ядовитых растениях» и «Лекарственные и ядовитые растения природных и антропогенных местообитаний». Общая трудоёмкость дисциплины: 72 часа (2 зачетные единицы). Промежуточный контроль: зачёт во 2 семестре

**Краткое содержание дисциплины:** Ознакомление с ассортиментом основных лекарственных и эфирномасличных культур, умение правильно организовать заготовки дикорастущего лекарственного растительного сырья и его производство в условиях агропредприятий в соответствии с современными требованиями и стандартами. Усвоение принципов работы с культивируемыми лекарственными и ароматическими культурами, методов определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений, сушки и первичной переработки сырья. Все эти вопросы реализованы в данной дисциплине.

**Общая трудоёмкость дисциплины/ в т.ч. практическая подготовка:**  
2 зач. единицы (72/ 4 часов).

**Промежуточный контроль:** зачёт.

### **1. Цель освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины:** «Лекарственные и ядовитые растения» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих УК-1. Способность к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий. Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Владеть исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. Дисциплина формирует способность использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества кормов.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина "Лекарственные и ядовитые растения" включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария, квалификация «специалист». Реализация в дисциплине «Лекарственные и ядовитые растения» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности Ветеринария обеспечит: - знание биологически активных вещества и мест их локализации в растениях; б - знание строения основных вегетативных органов лекарственных и ядовитых растений; - заложит основы знаний об экологии лекарственных и ядовитых растений. Для изучения дисциплины необходимо знание в объеме курса по ботанике, согласно требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки. Дисциплина «Лекарственные и ядовитые растения» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: 2 курс. Кормление животных; 3 курс. Ветеринарная фармакология. Токсикология; Особенностью учебного процесса по дисциплине «Лекарственные и ядовитые растения», является то, что на протяжении курса студент имеет дело с растительными объектами в виде гербарных и свежесобранных образцов. Изучение этих объектов возможно только с использованием оптических средств – микроскопов, луп, под руководством преподавателя. Рабочая программа дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72/4 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	Основы систематики, географии и экологии растений, практическое применение в ветеринарной практике наиболее распространенных растений. Основные базы данных лекарственных растений и уметь ими пользоваться	С помощью интернет-ресурсов получать, обобщать, анализировать и критически использовать полученные знания о биологии растений в практической деятельности	навыками поиска необходимой информации в системах поиска и базах данных, анализа и оценки современной ботанической информации, необходимой для постановки цели и выбор путей решения задач, возникающих в практической деятельности.
			УК-1.2. Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск	Современные источники достоверных сведений по морфологии, систематике, фитоценологии и экологии лекарственных и ядовитых растений нашей флоры. Ботанические аспек-	Находить, осмысливать и анализировать необходимую информацию о структуре растительного организма и его биологических особенностях. Грамотно и эффективно использовать собранную информацию в практической и научной дея-	Навыками поиска необходимой информации, позволяющей решать проблемы и задачи современной теоретической и практической ветеринарии в ботаническом аспекте

				ты научных исследований в современной отечественной и зарубежной ветеринарии	тельности	
			УК-1.3. Владеть исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций	решением проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. Главные морфологические признаки лекарственных и ядовитых растений нашей флоры. Специальную терминологию, латинские и русские названия наиболее важных семейств и видов	Распознавать лекарственные и ядовитые растения в природе и в кормах; Устанавливать видовую принадлежность растений с помощью определителей	Основными методами лабораторных исследований; Методикой работы со световым микроскопом; Методикой морфологического описания растений; Методикой определения растений.



				растений		
1.	ПКос-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья для лечебно - профилактической деятельности, осуществлять контроль качества кормов	ПКос-3.1 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья	Знать наиболее распространенные лекарственные и ядовитые растения нашей флоры, их фармакологические и токсикологические характеристики	Уметь определять по морфологическим признакам наиболее распространенные лекарственные и ядовитые растения нашей флоры	Методиками сбора и хранения лекарственных растений разных жизненных форм.
			ПКос-3.2 Уметь анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного	Знать действия биологически активных веществ лекарственных и ядовитых растений на различных животных	Уметь распознавать симптомы действия на организм разных животных лекарственных и ядовитых растений.	Навыками профилактики отравления животных лекарственными и ядовитыми растениями.
			ПКос-3.3 Владеть навыками применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Знать лекарственные свойства растений при лечении различных заболеваний.	Уметь правильно применять лекарственные растения при лечении заболеваний различных животных	Знаниями распознавания симптомов отравления ядовитыми растениями и лечения животных при отравлении

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72/4</b>	<b>8</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>32,25/4</b>	<b>32,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>32/4</b>	<b>32</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/4	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>39,75</b>	<b>39,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	30,75	30,75
<i>Подготовка к зачёту</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

\* в том числе практическая подготовка.(см учебный план)

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР всего/*	
Введение. Цель преподаваемой дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения»: овладение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области ветеринарии, связанной с лекарственными и ядовитыми растениями	1,75	0,5			0,75
Раздел 1. Биологически активные вещества в лекарственных и ядовитых растений	16,6	3,5	4	0,1	9
Раздел 2. Лекарственные и ядовитые растения природных и антрополических место обитания	54,15	12	12/4	0,15	30
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<b>Всего за 8 семестр</b>	<b>72/4</b>	<b>16</b>	<b>16/4</b>	0,25	<b>39,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72/4</b>	<b>16</b>	<b>16/4</b>	0,25	<b>39,75</b>

\* в том числе практическая подготовка

## **Введение**

История применения лекарственных растений в ветеринарии. Перспективы применения фитопрепаратов в современном мире. Распространение фитопрепаратов в зависимости от стран и видов животных.

## **Раздел 1. Биологически активные вещества в лекарственных и ядовитых растений**

### **Тема 1. Морфологические группы лекарственного растительного сырья**

Сырье лекарственных растений: корни и корневища, листья, цветки, надземная масса, плоды, кора. Особенности сушки и хранения. Биологически активные вещества. В состав лекарственных растений входят довольно различные по химическому строению вещества. Однако, всех их объединяет то, что они оказывают определенное воздействие на человеческий организм, поэтому их и объединили под общим названием биологически активные соединения.

Основные классы биологически активных веществ: витамины, пектины, алкалоиды, гликозиды, флавоноиды, гликоалкалоиды, дубильные вещества, эфирные масла, смолы, камеди, слизи, жирные масла, кумарины, органические кислоты. Их краткая характеристика и фармакологическое действие.

Лекарственные формы из лекарственных растений. Приготовление лекарственных форм в домашних условиях: порошки, настои, настойки, масляные настои. Аптечные лекарственные формы: экстракты, эфирные масла, мази и тд.

### **Тема 2. Воздействие токсинов на живые организмы. Определение степени ядовитости токсинов. Степень токсичности вещества.**

Яды растительного происхождения и специфичность их действия. Зависимость течения и результата отравления от внешних условий. Зависимость течения и результата отравления от возраста живых организмов. Зависимость течения и результата отравления от половой принадлежности. Влияние внешних и внутренних условий среды на изменение воздействия ядов на организмы.

## **Раздел 2. Лекарственные и ядовитые растения природных и антропогенных место обитания**

### **Тема 3. Лекарственные и ядовитые растения лесов. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений.**

**3.1. Лекарственные и ядовитые растения хвойных и хвойно-мелколиственных лесов:** Брусника обыкновенная (брусничник) - *Vaccinium vitis-idaea* L., Ель обыкновенная (европейская) - *Picea abies*, Кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L., Купена душистая, или лекарственная – *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, Лягушка обыкновенная – *Linaria vulgaris* L., Можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L., Плаун булавовидный (ликоподий) - *Lycopodium clavatum* L. Сосна обыкновенная - *Pinus silvestris* (L.) Karst. (*Picea exelsa* (Lam.) Link.), Толокнянка обыкновенная (медвежья ягода) - *Arctostaphylos uva-ursi* Spreng. Черника обыкновенная - *Vaccinium myrtillus*

Л.Щитовник мужской – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений хвойных и хвойно-мелколиственных лесов.

**3.2. Лекарственные и ядовитые растения широколиственных и смешанных лесов:** Аралия маньчжурская (высокая), боярышник, береза бородавчатая и пушистая, бузина черная, дуб обыкновенный (черешчатый), ель обыкновенная, жостер слабительный, заманиха высокая, калина обыкновенная, конский каштан обыкновенный, крушина ломкая, лимонник китайский, липа сердцевидная, можжевельник обыкновенный, облепиха крушиновидная, ольха серая и клейкая, рябина обыкновенная, софора японская, черемуха обыкновенная, элеутерококк колючий

**Тема 4. Лекарственные и ядовитые растения материковых и пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений.**

Тема 4.1. Лекарственные и ядовитые растения материковых лугов, сенокосов и пастбищ: Звездчатка злаковая – *Stellaria graminea* L., Лютик едкий – *Ranunculus acris* L., Пижма обыкновенная – *Tanacetum vulgare* L., Полынь горькая Щавель кислый – *Rumex acetosa* L. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений материковых лугов, сенокосов и пастбищ.

Тема 4.2. Лекарственные и ядовитые растения пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний: Аир болотный - *Acorus calamus* L., Вех ядовитый – *Cicuta virosa* L., Горец перечный, или Водяной перец – *Polygonum hydropiper* L., Калужница болотная – *Caltha palustris* L., Купальница европейская – *Trollius europaeus* L., Лютик жгучий – *Ranunculus flammula* L., Лютик ползучий – *Ranunculus repens* L., Лютик ядовитый – *Ranunculus sceleratus* L., Омежник водный – *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., Погремок малый – *Rhinanthus minor* (L.), Хвощ полевой – *Equisetum arvense* L., Чемерица Лобеля – *Veratrum lobelianum* Bernh. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний.

Лекарственные растения лесов: бессмертник песчаный, борец северный, брусника обыкновенная, ландыш майский, плаун баранец, толокнянка обыкновенная, черника обыкновенная, щитовник мужской, чистотел большой

**Тема 5. Лекарственные и ядовитые растения лесостепной зоны и остепнённых склонов:**

Адонис весенний, астрагал шерстистоцветковый, донник лекарственный, душица обыкновенная, зверобой продырявленный, пижма обыкновенная, пион уклоняющийся, полынь горькая, солодка, стальник полевой, термопсис ланцетный и очередноцветковый, тимьян ползучий, тысячелистник обыкновенный, шлемник байкальский, щавель конский, якорцы стелющиеся

Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений лесостепной зоны и остепнённых склонов.

Лекарственные растения нарушенных местообитаний: горец птичий, крапива двудомная, лопух большой и войлочный, марена красильная, мать-и-мачеха обыкновенная, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, фиалка трехцветная и полевая, хвощ полевой.

Лекарственные растения лугов, степей: Лекарственные растения гор: бадан толстолистный, девясил высокий, родиола розовая.

## **Тема 6. Лекарственные и ядовитые растения болот.**

6.1. Лекарственные и ядовитые растения верховых болот: Багульник болотный – *Ledum palustre* L., Подбел многолистный – *Andromeda polifolia* L., Росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L.. Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений верховых болот.

6.2. Лекарственные и ядовитые растения низинных болот: Белокрыльник болотный – *Calla palustris* L., Триостренник болотный – *Triglochin palustre* L., Хвощ приречный, или Х. топяной – *Equisetum fluviatile* L., Хвощ болотный – *Equisetum palustre* L. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений низинных болот.

## **Тема 7. Лекарственные и ядовитые растения антропогенных территорий:**

Белена черная – *Hyoscyamus niger* L., Болиголов крапчатый, или пятнистый – *Conium maculatum* L., Вьюнок полевой – *Convolvulus arvensis* L., Донник лекарственный – *Melilotus officinalis* (L.) Pall., Дурман вонючий, или обыкновенный – *Datura stramonium*, Дурнишник обыкновенный – *Xanthium strumarium* L., Горчица сарептская – *Brassica juncea* (L.) Czern. et Cosson, Кокорыш обыкновенный, или Собачья петрушка, – *Aethusa synapium* L., Крестовник обыкновенный – *Senecio vulgaris* L., Лядвенец рогатый – *Lotus corniculatus* L., Молочай лозный, или прутьевидный – *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. Очиток едкий – *Sedum acre* L., Пикульник красивый – *Galeopsis speciosa* Mill., Плевел опьяняющий – *Lolium temulentum* L., Повилика европейская – *Cuscuta europaea* L. Подмаренник цепкий – *Galium aparine* L., Полынь горькая – *Artemisia absinthium* L., Редька дикая – *Raphanus raphanistrum* L., Живокость полевая – *Consolida regalis* S.F.Gray, Сумочник пастуший – *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik, Сурепица дуговидная – *Barbarea arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb., Фиалка трёхцветная – *Viola tricolor* L., Ярутка полевая – *Thlaspi arvense* L. . Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений антропогенных территорий.

## **Тема 8. Лекарственные и ядовитые культурные и декоративные растения:**

Наперстянка пурпуровая – *Digitalis purpurea* L., Олеандр обыкновенный – *Nerium oleander* L., Переступень белый – *Bryonia alba* L., Хмель обыкновенный

– *Humulus lupulus* L и др. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ культурных и декоративных растений.

### 4.3 Лекции/лабораторные/практические/ занятия

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

#### Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
1.	<b>Введение</b>				<b>0,5</b>
		Лекция № 1а. Цель преподаваемой дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения»: овладение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области ветеринарии, связанной с лекарственными и ядовитыми растениями.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3		0,5
2.	<b>Раздел 1 «Раздел 1. Биологически активные вещества в лекарственных и ядовитых растениях»</b>				<b>7,5</b>
	Тема 1. Биологически активные вещества в растениях. Лекарственное растительное сырье. Лекарственные формы из растений.	Лекция № 1-2. Введение. Биологически активные вещества в растениях, их химическая и физиологическая характеристика. Лекарственное растительное сырье. Лекарственные формы из растений, их классификация и характеристика.	УК-1.3, ПКос-3.1		1,5
		Практическое занятие № 1. Особенности сушки и хранения. Лекарственные формы из растений, их классификация и характеристика.	УК-1.1, УК-1.2, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	Устный опрос	2
	Тема 2. Воздействие токсинов на живые организмы	Лекция № 2. Воздействие токсинов на живые организмы.	УК-1.3, ПКос-3.3		2
		Практическое занятие № 2. Группы фитотоксических	УК-1.3,	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
		веществ. Яды растительного происхождения и специфичность их действия	ПКос-3.3		
3.	<b>Раздел 2. Лекарственные и ядовитые растения природных и антропогенных мест обитания</b>				24/4
	Тема 3. Лекарственные и ядовитые растения лесов.	Лекция № 3. Лекарственные и ядовитые растения лесов. Химическая и физиологическая характеристика биологически активных веществ лекарственных и ядовитых растений лесов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3		2
		Практическое занятие № 3. Лекарственные и ядовитые растения хвойных и хвойно-мелколиственных лесов. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений хвойных и хвойно-мелколиственных лесов. Лекарственные и ядовитые растения широколиственных и смешанных лесов	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	Устный опрос	2/2
	Тема 4. Лекарственные и ядовитые растения материковых и пойменных лугов, сенокосов и пастбищ, водных и околоводных местообитаний.	Лекция № 4. Лекарственные и ядовитые растения материковых и пойменных лугов, сенокосов и пастбищ, водных и околоводных местообитаний. Химическая и физиологическая характеристика биологически активных веществ лекарственных и ядовитых растений материковых и пойменных лугов, сенокосов и пастбищ, водных и околоводных местообитаний.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3		2
	Тема 4. Лекарственные и ядовитые растения материковых и пойменных лугов, сенокосов и пастбищ, водных и околоводных местообитаний.	Практическое занятие № 4. Лекарственные и ядовитые растения материковых лугов, сенокосов и пастбищ. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых ве-	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	Устный опрос	2/2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практиче- ская подго- товка
		<p>ществ растений материковых лугов, сенокосов и пастбищ. Лекарственные и ядовитые растения пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний.</p> <p>Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний.</p>			
	Тема 5. Лекарственные и ядовитые растения лесостепной зоны и остепнённых склонов.	Лекция № 5. Лекарственные и ядовитые растения лесостепной зоны и остепнённых склонов. Химическая и физиологическая характеристика биологически активных веществ лекарственных и ядовитых растений лесостепной зоны и остепнённых склонов	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3		2
		Практическое занятие № 5 Лекарственные и ядовитые растения лесостепной зоны и остепнённых склонов Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений лесостепной зоны и остепнённых склонов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	Устный опрос	2/2
	Тема 6. Лекарственные и ядовитые растения болот.	Лекция № 6. Лекарственные и ядовитые растения болот. Химическая и физиологическая характеристика биологически активных веществ лекарственных и ядовитых растений болот.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3		2
		Практическое занятие № 6. Лекарственные и ядовитые растения верховых болот. Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений верховых болот. Лекарственные и ядовитые растения низинных	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	Устный опрос	2



№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
		болот.			
	Тема 7. Лекарственные и ядовитые растения антропических территорий.	Лекция № 7. Лекарственные и ядовитые растения антропических территорий. Химическая и физиологическая характеристика биологически активных веществ лекарственных и ядовитых растений антропических территорий.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3		2
		Практическое занятие № 7 Лекарственные и ядовитые растения антропических территорий. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений антропических территорий.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	Устный опрос	2
	Тема 8 Лекарственные и ядовитые культурные и декоративные растения	Лекция № 8. Лекарственные и ядовитые культурные и декоративные растения. Химическая и физиологическая характеристика биологически активных веществ лекарственных и ядовитых декоративных растений	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3		2
		Практическое занятие № 8 Лекарственные и ядовитые культурные и декоративные растения. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ культурных и декоративных растений	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3	Работа в группе, защита работы	2

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Раздел 1. Биологически активные вещества в лекарственных и ядовитых растениях	

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1. Биологически активные вещества в растениях. Лекарственное растительное сырье. Лекарственные формы из растений	Группы лекарственного растительного сырья. Сушка лекарственного растительного сырья. Хранение лекарственного растительного сырья. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)
2	Тема 2. Воздействие токсинов на живые организмы.	Влияние внешних и внутренних условий среды на изменение воздействия ядов на организмы. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)
<b>Раздел 2. Лекарственные и ядовитые растения природных и антропогенных местообитаний</b>		
2.	Тема 3. Лекарственные и ядовитые растения лесов	Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений хвойных и хвойно-мелколиственных лесов. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)
3.	Тема 4. Лекарственные и ядовитые растения материковых и пойменных лугов, сенокосов и пастбищ, водных и околоводных местообитаний.	Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений лугов, сенокосов и пастбищ, водных и околоводных местообитаний. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)
4.	Тема 5. Лекарственные и ядовитые растения лесостепной зоны и остепнённых склонов.	Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений лесостепной зоны и остепнённых склонов. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)
5.	Тема 6. Лекарственные и ядовитые растения болот.	Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений болот. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)
	Тема 7. Лекарственные и ядовитые растения антропогенных территорий.	Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений антропогенных территорий. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)
	Тема 8. Лекарственные и ядовитые культурные и декоративные растения.	Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ культурных и декоративных растений. (формируемые компетенции УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3)

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Практическое занятие № 1. Особенности сушки и хранения. Лекарственные формы из растений, их классификация и характеристика.	Л Устный опрос

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	<p>Практическое занятие № 3. Лекарственные и ядовитые растения хвойных и хвойно-мелколиственных лесов. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений хвойных и хвойно-мелколиственных лесов. Лекарственные и ядовитые растения широколиственных и смешанных лесов</p>	ПЗ	Устный опрос
	<p>Практическое занятие № 4. Лекарственные и ядовитые растения материковых лугов, сенокосов и пастбищ. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений материковых лугов, сенокосов и пастбищ. Лекарственные и ядовитые растения пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний.</p>	ПЗ/С	Устный опрос
	<p>Практическое занятие № 5. Лекарственные и ядовитые растения лесостепной зоны и остепнённых склонов. Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений лесостепной зоны и остепнённых склонов.</p>	ПЗ	Устный опрос
	<p>Практическое занятие № 6. Лекарственные и ядовитые растения верховых болот. Химическая и физиологическая характеристика ядовитых веществ растений верховых болот. Лекарственные и ядовитые растения низинных болот.</p>	ПЗ/С	Устный опрос

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	Практическое занятие № 7 Лекарственные и ядовитые растения антропических территорий. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений антропических территорий.	ПЗ	Устный опрос
	Практическое занятие № 8 Лекарственные и ядовитые культурные и декоративные растения. Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ культурных и декоративных растений	ПЗ/С	Работа в группе и защита работы

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Контрольные вопросы к разделу «Биологически активные вещества в растениях»

Алкалоиды, их классификации. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых содержатся Биологически активные вещества вторичного происхождения.

Гликозиды, их классификация в зависимости от химического строения их агликонов. Зависимость течения и результата отравления от внешних условий. Зависимость течения и результата отравления от возраста живых организмов. Локализация ядовитых веществ в растениях. Принципы классификации ядов, абсолютные и относительные яды.

Сапонины. Воздействие на организмы. Приведите примеры растений, в которых содержатся сапонины. Сердечные гликозиды. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых содержатся сердечные гликозиды

Тиогликозиды. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых содержатся тиогликозиды.

Токсальбумины. Воздействие на организмы. Приведите примеры растений, содержащих токсальбумины. Токсичные органические кислоты и их ангидридов. Воздействие на организмы.

Примеры растений, содержащих токсичных органические кислоты и их ангидриды. Три фазы, или стадии отравления.

Цианогенные гликозиды. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых содержатся цианогенные гликозиды.

Эфирные масла. Воздействие на организмы. Приведите примеры растений, в которых высокое содержание эфирных масел. Яды растительного происхождения и специфичность их действия.

### **Работа в группе и представление результатов в виде презентации (ПЗ-8)**

На первом занятии студенты делятся на группы по 3-4 человека. Каждая группа выбирает или формулирует для себя задание. Примеры заданий:

1. Лечение заболеваний печени с помощью фитосредств.
2. Лечение воспалительных заболеваний почек с помощью фитосредств
3. Противопаразитарная терапия с помощью фитосредств.
4. Лечение простудных заболеваний с помощью фитосредств.

Задача группы подобрать материал по выбранному направлению, ассортимент растений, для лечения выбранной группы заболеваний. Найти готовые фитосредства если они имеются. Разработать и предложить схему лечения и дозировки в зависимости от вида и породы животного.

Работа представляется в виде презентации и доклада продолжительностью 10-15 минут. Остальные учащиеся задают вопросы и высказывают имеющиеся у них замечания или рекомендации. Оценивается не только активность докладчиков, но и активность и эрудиция слушателей.

### **Контрольные вопросы к контрольным работам**

К разделу «Лекарственные и ядовитые растения природных и антропогенных местообитаний»

#### **Лекарственные и ядовитые растения хвойных и хвойно-мелколиственных лесов**

Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений хвойных и хвойно-мелколиственных лесов.

**Лекарственные и ядовитые растения широколиственных и смешанных лесов.** Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений широколиственных и смешанных лесов.

#### **Лекарственные и ядовитые растения пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний.**

Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений пойменных лугов, водных и околоводных местообитаний.

#### **Лекарственные и ядовитые растения материковых лугов.**

Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений материковых лугов.

**Лекарственные и ядовитые растения лесостепной зоны и остепнённых склонов.** Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений лесостепной зоны и остепнённых склонов.

#### **Лекарственные и ядовитые растения верховых болот.**

Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений верховых болот

**Лекарственные и ядовитые растения низинных болот.** Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ растений низинных болот. Лекарственные и ядовитые растения полей, пустырей, обочин дорог и железнодорожных насыпей. Химическая и физиологическая характери-

стика лекарственных и ядовитых веществ растений полей, пустырей, обочин дорог и железнодорожных насыпей.

**Лекарственные и ядовитые культурные и декоративные растения.** Химическая и физиологическая характеристика лекарственных и ядовитых веществ культурных и декоративных растений

**Критерии оценки:** Работа оценивается по следующим показателям: активный диалог с преподавателем на занятии, понимание механизмов действия физиологически активных соединений, знание систематики растений.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов<sup>1</sup>.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
85-100	Отлично	зачет
70-84	Хорошо	
60-69	Удовлетворительно	
0-59	Неудовлетворительно	незачет

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</b>
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</b>
Пороговый уро-	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с

<sup>1</sup> Решение о виде системы контроля принимается на кафедре, закреплённой за данной дисциплиной.

вень «3» (удовлетворительно)	пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.</b>
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</b>

### 6.3 Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Лекарственные и ядовитые растения»

#### Раздел 1. Биологически активные вещества в лекарственных и ядовитых растениях.

Группы лекарственного растительного сырья

Лекарственное растительное сырье (ЛРС).

Лекарственные формы из растений: чай, сборы, настои, отвары, настойки, порошки, мази, соки.

Морфологические группы ЛРС

Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья

Алкалоиды, их классификации. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых содержатся

Биологически активные вещества вторичного происхождения.

Гликозиды, их классификация в зависимости от химического строения их агликонов.

Зависимость течения и результата отравления от внешних условий.

Зависимость течения и результата отравления от от возраста живых организмов.

Локализация ядовитых веществ в растениях.

Принципы классификации ядов, абсолютные и относительные яды.

Сапонины. Воздействие на организмы. Приведите примеры растений, в которых содержатся сапонины.

Сердечные гликозиды. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых содержатся сердечные гликозиды

Тиогликозиды. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых

содержатся тиогликозиды.

Токсальбуминию. Воздействие на организмы. Приведите примеры растений, содержащих токсальбумины.

Токсичные органические кислоты и их ангидридов. Воздействие на организмы. Примеры растений, содержащих токсичных органические кислоты и их ангидриды.

Три фазы, или стадии отравления.

Цианогенные гликозиды. Воздействие на организмы. Примеры растений, в которых содержатся цианогенные гликозиды.

Эфирные масла. Воздействие на организмы. Приведите примеры растений, в которых высокое содержание эфирных масел.

Яды растительного происхождения и специфичность их действия.

## **Раздел 2. Лекарственные и ядовитые растения природных и антропогенных местообитаний**

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **7.1 Основная литература**

1. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. Изд. 5-е. – М.: Бибком; Транслог, 2016. – 596 с.
2. Коровкин О.А. Ботаника. – М.: Кнорус, 2018. – 434 с.
3. Козловская Л.Н., Чичёв А.В. Лекарственные и ядовитые растения: учеб. пособие. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 144 с.
4. Маланкина Е.Л., Цицилин А.Н. Лекарственные и эфирномасличные растения. Учебник. Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.05 «Садоводство» (учебник).- Москва: Инфра-М, - 2016, 368 с.
5. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений : учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1908-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67475> (дата обращения: 21.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **7.2 Дополнительная литература**

1. Кертиева Н.М. Лекарственные растения в ветеринарии: учебное пособие. –

М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 243 с.

2. Козловская Л. Н., Цицилин А. Н., Чичёв А. В. Биологически активные вещества лекарственных растений: учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2019 — 139 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elibr.timacad.ru/dl/local/umo417.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - <https://doi.org/10.34677/2019.003>.—

<URL:<http://elibr.timacad.ru/dl/local/umo417.pdf>>.—

<URL:<https://doi.org/10.34677/2019.003>>.

3. Родман Л.С. География и экология растений. – М.: ТРАНСЛОГ, 2018. – 112 с.



### **7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Родионов Б.С., Пешкова Г.И., Савич Л.В., Чичёв А.В. Морфолого-физиологическая характеристика растений разных экологических групп / Методические разработки по экологии растений. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009. – 35 с.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины Программы: Microsoft PowerPoint или OpenOffice.org Impress.**

- Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru
1. «Академия Профессиональных инноваций»: Ветеринарная фармакология с токсикологией: [http://academprofi.ru/kategoriya\\_specialnostej\\_v\\_vuzah/veter](http://academprofi.ru/kategoriya_specialnostej_v_vuzah/veter) (свободный доступ)
  2. Ассоциация практикующих ветеринарных врачей: <http://www.vetdoctor.ru> (свободный доступ)
  3. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» - <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml> (свободный доступ)
  4. Ветеринарные науки: Ветеринарная фармакология с токсикологией: <http://dslib.ru/vet-farmakologia.html> (свободный доступ)
  5. Научная электронная библиотека: e-library.ru (свободный доступ)
  6. Научно-образовательный портал: Ветеринарная фармакология с токсикологией: <http://originweb.info/science/codes/16/160004.html> (свободный доступ)
  7. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru> (свободный доступ)
  8. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор): <http://www.fsvps.ru> (свободный доступ)
  9. Сайт практикующих врачей: <http://vetmedical.ru> (свободный доступ)
  10. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm> (свободный доступ)
  11. ФГБУ «Центр ветеринарии»: <http://www.vet-center.ru> (свободный доступ)
  12. Центр научных изысканий: Ветеринарная фармакология с токсикологией: [http://ceninauku.ru/info/page\\_10474.htm](http://ceninauku.ru/info/page_10474.htm) (свободный доступ)
  13. Электронная библиотека медицинского вуза: <http://www.studmedlib.ru> (свободный доступ)

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

#### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Office	вспомогательная	Microsoft	

### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия по дисциплине «Лекарственные и ядовитые растения» должны проводиться в аудитории, оборудованной мультимедийным проектором, который необходим для показа презентаций и показа фильмов.

Практические занятия по дисциплине должны проводиться в специализированной аудитории, оборудованной столами для сортировки сырья, приготовления простейших лекарственных форм и лабораторным оборудованием для проведения товароведческого анализа сырья.

Таблица 10

#### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Аудитория для проведения лекций по лекарственным и эфирномасличным растениям, 17нов., 50	Мультимедийное оборудование.
Аудитория для проведения лабораторных занятий по лекарственным и эфирномасличным растениям, 17нов., В-1	Лабораторное оборудование для контроля качества эфирного масла (аппарат Гинзбурга и аппарат Клевенджера, круглодонные колбы), для определения наличия вредителей в сырье (сита разного диаметра), микроскопы для определения подлинности сырья (Микмед 1 – 3 шт), предметные и покровные стёкла, препаровальные иглы и реактивы для проведения качественных реакций.
Помещения для самостоятельной работы студентов	Читальные залы библиотеки ЦНСХБ им. Н.И. Железнова оснащены компьютерами с выходом в интернет

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает практическое знакомство с сырьём и субстанциями из ЛРС. На занятии под руководством преподавателя студент самостоятельно выполняет работу и полученные результаты представляет

преподавателю. После ответа на вопросы студент получает оценку за практическое занятие.

При самостоятельной домашней работе студенту необходимо отобрать необходимый для реферата или доклада материал. Приветствуется привлечение официальных документов и сайтов уполномоченных организаций, а также зарубежных научных статей. Это позволяет студенту приобрести навыки с нормативными документами, а также работы с литературой на иностранном языке. Студент, пропустивший занятия обязан выполнить практическое задание и защитить его преподавателю не позднее 2х недель с момента выхода на учебу, по пропущенному семинарскому занятию необходимо написать дополнительный реферат и защитить преподавателю. Пропущенные лабораторные работы необходимо отработать на кафедре, выполнив соответствующую лабораторную работу.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан выполнить практическое задание и защитить его преподавателю не позднее 2х недель с момента выхода на учебу, по пропущенному семинарскому занятию необходимо написать дополнительный реферат и защитить преподавателю.

Студент, пропустивший более 3х занятий подряд допускается к дальнейшему обучению и защите графических работ только при наличии письменного «допуска» из деканата.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Преподаватель, ведущий практические занятия, должен иметь базовое образование или опыт работы в сфере садоводства.

Все практические работы и деловая игра носят строго профессиональный характер и навыки, полученные при выполнении этих работ, пригодятся студенту на всех этапах обучения, при подготовке выпускной работы бакалавра и в профессиональной деятельности.

В процессе выполнения графических работ необходимо поощрять инициативу студента по подготовке дополнительных докладов, расширяющих кругозор и глубину знаний по изучаемому предмету.

Необходимо наиболее полно использовать интерактивные методы работы – обсуждение результатов составления технологических карт в группе с обязательным выделением как наиболее сильных сторон работы, так и отмечая слабые и неудачные ее стороны.

### **Программу разработали:**

Маланкина Е.Л., д.с.-х.н, профессор



(подпись)

Ткачёва Е.Н., преподаватель



(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины *Б1.В.02 «Лекарственные и ядовитые растения»*  
ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – *Ветеринария, Направленность «Болезни мелких животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних живот-ных», «Болезни сельскохозяйственных животных» (квалификация выпускника –специалист)*

Савиновым Иваном Алексеевичем, профессором кафедры ботаники и селекции и семеноводства садовых растений РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д.б.н (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины *«Лекарственные и ядовитые растения»* ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – *Ветеринария, Направленность: «Болезни мелких животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних живот-ных», «Болезни сельскохозяйственных животных» (квалификация выпускника –специалист)* разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре овощеводства (разработчики – Маланкина Елена Львовна, профессор кафедры овощеводства, д.с.-х.н., и Ткачёва Елена Николаевна, к.с.-х.н, преподаватель кафедры овощеводства.

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины *Б1.В.02 «Лекарственные и ядовитые растения»* (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.05.01 – *Ветеринария*. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к формируемой участникам образовательных отношений части учебного цикла – В1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.05.01 – *Ветеринария*.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной *«Лекарственные и ядовитые растения»* закреплено 2 компетенции. Дисциплина *«Лекарственные и ядовитые растения»* и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины *«Лекарственные и ядовитые растения»* составляет 2 зачётных единицы (72 часов/из них практическая подготовка 4).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина *«Лекарственные и ядовитые растения»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.05.01 – *Ветеринария* и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины *«Лекарственные и ядовитые растения»* предполагает 7 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.05.01 – *Ветеринария*.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, диспутах, круглых столах, мозговых штурмах, работа над домашним заданием в форме иг-

рового проектирования (в профессиональной области), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – В1 ФГОС ВО направления 36.05.01 – *Ветеринария*.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников (базовый учебник), дополнительной литературой – 2 наименований, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.05.01 – *Ветеринария*.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины *«Лекарственные и ядовитые растения»* и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине *«Лекарственные и ядовитые растения»*.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины *«Лекарственные и ядовитые растения»* ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – *Ветеринария*, направленности *«Болезни мелких животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних живот-ных», «Болезни сельскохозяйственных животных» (квалификация выпускника – специалист)*, разработанная Маланкиной Еленой Львовной, профессором кафедры овощеводства, д.с.-х.н., и Ткачёвой Еленой Николаевной, к.с.-х.н, преподавателем кафедры овощеводства соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савинов Иван Алексеевич, профессор кафедры ботаники и селекции и семеноводства садовых растений РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д.б.н.

  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.