

**Автономная некоммерческая организация высшего
образования
«Медицинский институт им. Зернова М.С.»**

Утверждаю:

Ректор

Жукова Н.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

Уровень
образования
Высшее –
специалитет
Специальность
36.05.01 Ветеринария
Квалификация
Ветеринарный врач
Форма обучения
Очная

Ессентуки
2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью изучения дисциплины «Ботаника» при подготовке ветеринарных врачей является – формирование у студентов теоретических знаний морфологии и анатомии вегетативных и генеративных органов растений, систематике растений, а также практических навыков, необходимых для освоения обязательных дисциплин.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- ознакомить студентов с разнообразием водорослей, высших споровых растений, изучить особенности их биологии, экологии, распространение и роль в природе, значение для человека, применение в ветеринарии;
- изучить разнообразие высших семенных растений, особенностями их анатомии, морфологии, биологии, экологии, распространение и роль в природе, значение для человека, применение в ветеринарии.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) Профессиональные компетенции (ПК):

ПК–9 - Разработка рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью:

ПК-9_{ид-1} Знать виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления при диетотерапии животных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ботаника» является дисциплиной по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается: во 2 семестре.

При обучении дисциплины «Ботаника» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин: латинский язык, неорганическая и аналитическая химия, органическая и физколлоидная химия, биологическая химия. Дисциплина «Ботаника» является базой, на которой строится изучение последующих дисциплин, таких как:

1. Токсикология
2. Ветеринарная фармакология
3. Кормление животных с основами кормопроизводства
4. Гигиена животных
5. Внутренние незаразные болезни
6. Фармакогнозия

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»

4.1 Объем дисциплины «Ботаника» для очной формы обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия	37	37
В том числе		
Лекции, в том числе интерактивные формы	10	10
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	27	27
Практическая подготовка (ПП)	4	4
Самостоятельная работа	35	35
Вид промежуточной аттестации: зачет	Зачет	Зачет - 2
Общая трудоемкость, час./зачетных единиц	72/2	72/2

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»
5.1 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»
для очной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1	Ботаника – как наука. Разделы ботаники. Растение как целостный организм. Строение и функции растительной клетки	ПК–9 - Разработка рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью: ПК-9ид-1 Знать виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления при диетотерапии животных.	2	2	2		4
2	Структурные компоненты клетки. Запасные питательные вещества и включения. Клеточная стенка.		2	-	3	1	4
3	Растительные ткани. Классификация тканей. Образовательные ткани или меристема. Покровные ткани. Проводящие, механические, основные и выделительные.		2	-	3		3
4	Вегетативные органы растения. Корень, стебель и лист.		2	-	2		4
5	Размножение растений. Генеративные органы. Цветок, соцветие. Семя и плод.		2	-	3	1	4
6	Общая характеристика низших растений – бактерий, водорослей, грибов, слизевиков, лишайников. Особенности, происхождение, жизненные циклы, систематика и экология низших растений.		2	2	2		4
7	Основы систематики растений. Споровые высшие растения. Моховидные, Псилофиты, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.		2	2	2		4
8	Отдел Голосеменные. Происхождение, жизненные формы, особенности строения.		2	2	3	1	4
9	Покрытосеменные. Происхождение, жизненные формы, особенности строения.		2	2	4	1	4
ИТОГО				10	23	4	35

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Виноградова Н.Д. Ботаника: Методические указания по освоению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария» очной, очно-заочной и заочной форм обучения. - СПб.: СПбГУВМ. – 2020. Текст : электронный.
2. Мацерушка А.Р. Учебное пособие для лабораторно-практических занятий по дисциплине «Ботаника» / А.Р. Мацерушка, И.В. Лунегова, В.В. Александров, Я.И. Чагина. - СПб.: СПбГАВМ, 2014. – 112 с.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Яковлев Г.П., Челомбитко В.А., Дорофеев В.И. Ботаника: учебник для ВУЗов.-3-е изд.- СПб.: СпецЛит, 2008.-687с.
2. Родман, Л. С. Ботаника: учебник для студ. сред. спец. учеб.заведений по спец."Агрономия" / Л. С. Родман. - М. : Колос, 2001. - 328с. 1 экз.
3. Суворов, В. В. Пособие к учебной практике по ботанике: по агр. спец. / В. В. Суворов, И. Н. Воронова, С. Д. Кисилева ; под ред. В. В. Суворова. - М.: Колос, 1982. - 176с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Ботаника. Основы морфологии и анатомии высших растений: учебное пособие / составитель О. В. Нагорная. — Курск: Курская ГСХА, 2018. — 215 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134827>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Корнилова В.А. Лекарственные и ядовитые растения: методические указания / В.А. Корнилова. — Самара: СамГАУ, 2019. — 26 с. // Электронно-библиотечная система «Лань»: URL: <https://e.lanbook.com/book/123532>.

б) дополнительная литература:

1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56161> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».
2. Целебные свойства дикорастущих растений : учебное пособие / В. Н. Наумкин, А. Г. Демидова, Л. А. Манохина [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-3175-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113390> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».
3. Наумкин В.Н.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 // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67475> (дата обращения: 26.06.2023).— Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://ecoportal.info> - Экологический портал
2. <https://bigenc.ru/biology/text/2138113> - Большая Российская энциклопедия. Лекарственные растения
3. <https://factymira.ru/?p=6414> - Самые опасные и ядовитые растения России

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
2. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
3. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины «Ботаника» студент должен посещать занятия лекционного типа, во время которых вести конспект; посещать занятия семинарского типа с обязательным выполнением всех заданий преподавателя в рабочей тетради для практических занятий. Изучать разделы и выполнять задания преподавателя, предусмотренные для самостоятельной работы.

Рекомендации по работе над лекционным

материалом При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов по дисциплине «Ботаника».

Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными

документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы. Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Рекомендации по работе с литературой

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На обратной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Ботаника» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кабинет биологии

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., стол ученический – 20 шт., стул ученический – 40 шт., доска - 1шт., жалюзи вертикальные – 4 шт., шкаф для информационного и методического обеспечения – 3 шт.).

Технические средства:

Проектор мультимедийный с экраном– 1 шт;

Ноутбук – 1 шт.

Наглядные пособия (плакаты, стенды):

Барельефная модель. Внутренне строение дождевого червя-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение ящерицы-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение голубя-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение жука-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение кролика-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение рыбы-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение лягушки-1 шт.;

Барельефная модель. Желудок жвачного животного-1 шт.;

Барельефная модель. Растительная клетка-1 шт.;

Барельефная модель. Клеточное строение стебля-1 шт.;

Барельефная модель. Клеточное строение листа-1 шт.;

Гипсовая модель. Позвоночник – 1 шт.;

Гипсовая модель. Кишечник – 1 шт.;

Гипсовая модель. Мозг человека. – 1 шт.;

Муляж скелета человека (целый) – 1 шт.;

Муляж скелета человека (позвоночник, таз, ребра) – 1 шт.;

Глобус – 1 шт.

Плакат «Методы медицинской генетики»-1 шт.;

Плакат «Методы изучения генетики человека»-1 шт.;

Плакат «Причина наследственного заболевания»-1 шт.;

Плакат «Генные болезни»-1 шт.;

Плакат «Генетическое определение пола»-1 шт.;

Плакат «Хромосомные болезни»-1 шт.;

Плакат «Генетика»-1 шт.;

Плакат «Ген». -1 шт.;

Плакат «Генетика человека»-1 шт.;

Плакат «Медицинская генетика»-1 шт.;

Плакат «Задачи гигиены»-1 шт.;

Плакат «Биологические ритмы»-1 шт.;

Комплект плакатов по гигиене – 6шт.

Гипсовая модель. Мозг человека. – 1 шт.;

Муляж скелета человека (целый) – 1 шт.;

Муляж скелета человека (позвоночник, таз, ребра) – 1 шт.

Микроскопы и стекла к практическим заданиям с частями растений и животных;

Плакат «Вирусы»-1 шт.;

Плакат «Неспецифический иммунитет»-1 шт.;

Плакат «Иммунные клетки человека»-1 шт.;

Плакат «Иммунитет»-1 шт.;

Плакат «Адаптивные (специфический) иммунитет»-1 шт.;

Плакат «Противовирусный иммунитет»-1 шт.;

Плакат «Врожденный иммунитет»-1 шт.;

Плакат «Пассивный иммунитет»-1 шт.;

Плакат «Активный иммунитет»-1 шт.;

Плакат «Защитные системы крови. Иммунитет.» -1 шт.;

Рециркулятор воздуха – 1 шт.;

Аптечка универсальная.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-

телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института