

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 20.10.2025 12:57:36
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5da68855e7dceff0028a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной
работе и молодежной политике
А.А. Сухинин
27.06.2025 г.

Кафедра кормления и разведения животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Лекарственные и ядовитые растения»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Профиль ГЕНЕТИКА ЖИВОТНЫХ

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2025

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«24» июня 2025 г.
Протокол № 11

Зав. кафедрой,
кормления и гигиены животных,
К. В. Н., доцент
И.В. Суязова

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения» при подготовке обучающихся по направлению 06.03.01 Биология состоит в том, чтобы дать студенту необходимые теоретические и практические знания о лекарственных растениях, как источниках получения фитопрепаратов; изучение действующих веществ лекарственных растений, технологии их культивирования; изучение основных видов лекарственных и ядовитых растений, действия их на организм животного и человека; изучение кормовых растений предназначенных для кормления животных, а также вредных растений, вызывающих порчу продукции с.-х. животных.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- а) Общеобразовательная задача заключается в изучении строения, состава лекарственных растений, мест произрастания;
- б) Прикладная задача заключается в изучении технологии культивирования лекарственных растений; способов приготовления различных лекарственных форм из растительного сырья; изучении нормативной документации;
- в) Специальная задача заключается в изучении различных групп лекарственных растений по их воздействию на организм человека и животного; изучении часто встречающиеся ядовитых растений и изучении вредных растений, вызывающих порчу продукции с.-х. животных.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения» у обучающегося формируются следующие компетенции:

а) профессиональные компетенции (ПК):

- Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2):

ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ»

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	П	СР
1.	Введение в курс лекарственных и ядовитых растений	ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды. ПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа; ПК-2.3. Анализирует данные и составляет научно-технические отчеты. ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты ОПК-8.1. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации; ОПК-8.2. Применяет навыки работы с современным оборудованием и анализирует полученные результаты.	2	2	-	4	
2.	Химический состав лекарственных растений. Характеристика биологически активных веществ, содержащихся в лекарственных и ядовитых растений.		2	2	2	4	
3.	Технология культивирования лекарственных растений		2	2	-	6	
4.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья		2	2	2	4	
5.	Лекарственные формы из растительного сырья. Правила их приготовления.		2	-	-	4	
6.	Лекарственные растения различных природных зон и их использование.		2	-	-	4	
6.1	Лекарственные растения открытых природных угодий		2	-	2	4	
6.2	Лекарственные растения водоемов и их берегов		2	-	2	6	
6.3	Лекарственные растения гор		2	-	2	4	
6.4	Лекарственные растения тундры и пустыни		2	-	2	4	
7	Ядовитые и вредные растения	2	-	2	4		
ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ			8	14	4	46	

1. Коробов, А. В. Лекарственные и ядовитые растения в ветеринарии: учеб.: рек. УМО вузов РФ / А.В. Коробов, О.С. Бушукина, М.Н. Сбитнева. – Санкт-Петербург: Лань, 2007. - 256 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
2. Ветеринарная токсикология: учебно-методическое пособие для студентов факультета биоэкологии / авт.-сост.: Н. Л. Андреева, В. А. Барышев, О. С. Попова, А. М. Лунегов; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2017. - 59 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9NjIwJnBzPTYw> (дата обращения: 05.03.25). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
3. Жуленко, В. Н. Ветеринарная токсикология: учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / В. Н. Жуленко, М. И. Рабинович, Г. А. Таланов; под ред. В. Н. Жуленко. - Москва: КолосС, 2004. - 384 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
4. Ядовитые растения лугов и пастбищ: учебно-методическое пособие / сост. О. Л. Савченко; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Ин-т вет. медицины. - Новосибирск: Агрос, 2007. - 108 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzM1JnBzPTYz> (дата обращения: 05.03.25). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ

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

а) основная литература:

2. Рабинович, М.И. Лекарственные растения в ветеринарной практике: справочник / М.И. Рабинович. - Москва: Агропромиздат, 1987. - 288 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzQ2JnBzPTE1Ng==> (дата обращения: 05.03.25). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

б) дополнительная литература:

5. Коробов, А. В. Лекарственные и ядовитые растения в ветеринарии: учеб.: рек. УМО вузов РФ / А.В. Коробов, О.С. Бушукина, М.Н. Сбитнева. – Санкт-Петербург: Лань, 2007. - 256 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
6. Ветеринарная токсикология: учебно-методическое пособие для студентов факультета биоэкологии / авт.-сост.: Н. Л. Андреева, В. А. Барышев, О. С. Попова, А. М. Лунегов; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2017. - 59 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9NjIwJnBzPTYw> (дата обращения: 05.03.25). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
7. Жуленко, В. Н. Ветеринарная токсикология: учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / В. Н. Жуленко, М. И. Рабинович, Г. А. Таланов; под ред. В. Н. Жуленко. - Москва: КолосС, 2004. - 384 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. 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 и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании – пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов – решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

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;

необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios>

11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	
2	LibreOffice	67580828
3	ОС Альт Образование 8	свободное ПО
4	АБИС "МАРК-SQL"	ААО.0022.00
5	MS Windows 10	02102014155
6	Система КонсультантПлюс	67580828
7	Android ОС	503/КЛ
		свободное ПО

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекарственные и ядовитые растения	359 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: парты, стулья, табуреты, учебная доска. Технические средства обучения: проекционный экран.
	340 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и	Специализированная мебель: парты, стулья, табуреты, учебная доска.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»

Кафедра кормления и разведения животных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

«ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Профиль ГЕНЕТИКА ЖИВОТНЫХ

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Раздел 1. История применения растений в лечебных целях с древности до настоящего времени. Перспективы применения растений в лечебных целях.	Тест, устный опрос
2		Раздел 2. Химический состав лекарственных растений. Характеристика биологически активных веществ, содержащихся в лекарственных и ядовитых растений	Тест, устный опрос, доклады в виде презентаций
3		Раздел 3. Технология культивирования лекарственных растений	Тест, доклады в виде презентаций
4	ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.	Раздел 4. Организация заготовки лекарственного растительного сырья.	Тест, устный опрос
5	ПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа;	Раздел 5. Лекарственные формы из растительного сырья. Правила их приготовления.	Тест, устный опрос
6		Раздел 6. Лекарственные растения различных природных зон и их использование в ветеринарной практике	Тест, доклады в виде презентаций
7	ПК-2.3. Анализирует данные и составляет научно-технические отчеты. ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты ОПК-8.1. Использует методы сбора, обработки,	Раздел 7. Ядовитые и вредные растения лугов и пастбищ.	Тест, устный опрос, доклады в виде презентаций

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Таблица 3				
Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	
ПК-2 - способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований				
ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программеподготовки, допущено несколько негрубыхошибок	Устный опрос, доклад в виде презентации, тесты
ПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа;	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения, имели место грубыеошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основныеумения, решены задачи с негрубымиошибками, выполнены всезадания в полномобъеме, но некоторые с недочетами	Устный опрос, доклад в виде презентации, тесты
ПК-2.3. Анализирует данные и составляет научно-технические	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Устный опрос, доклад в виде презентации, тесты
ОПК-8 - способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять				

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1. Вопросы для устного опроса

Вопросы для оценки компетенции: ПК-2 - способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований»; ПК-6 - способен применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.

ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.

По разделу 1:

1. Значение лекарственных растений.
2. История изучения и использования лекарственных растений
3. Труды Авиценны, Парацельса, Диоскорида, Плиния, Галена, Гиппократ
4. Развитие медицины в эпоху средневековья. Труды Ибн-Сины
5. Народная медицина на Руси. Первые Русские аптеки
6. Деятельность И.Г. Гмелина, С.П. Крашенинникова, А.М. Кармышева, И.И. Лепехина, П.С. Палласа, Н.П. Соколова
7. Основные достижения в области изучения химического состава лекарственных растений в конце 18 - начале 19 века

По разделу 2:

1. Основные группы химических веществ лекарственных растений. Их биологическая роль
2. Гликозиды, их химическая природа, применение
3. Алкалоиды: химическая природа, лечебный эффект
4. Витамины: химическая природа, лечебный эффект
5. Дубильные вещества: химическая природа, лечебный эффект
6. Флавоноиды: химическая природа, лечебный эффект
7. Кумарины: химическая природа, лечебный эффект
8. Эфирные масла: химическая природа, лечебный эффект
9. Жирные масла: химическая природа, лечебный эффект
10. Фитонциды: химическая природа, лечебный эффект
11. Камеди: химическая природа, лечебный эффект
12. Слизи: химическая природа, лечебный эффект
13. Смолы: химическая природа, лечебный эффект
14. Крахмал: химическая природа, лечебный эффект
15. Клетчатка: химическая природа, лечебный эффект

9. Растения, повышающие чувствительность животных к действию солнечного света
10. Влияние условий заготовки кормов на токсичность ядовитых растений
11. Вредные растения природных кормовых угодий
12. Растения, причиняющие механические повреждения животным
13. Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта
14. Растения, вызывающие порчу молока и мяса, засоряющие шерсть животных, вызывающие порчу меда и гибель пчел
15. Меры борьбы с ядовитыми и вредными растениями

3.1.2. Темы докладов в виде презентаций

Формируемая компетенция: ПК-2 - способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований»

ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.

По разделу 2:

1. Эфирные масла
2. Витамины
3. Флавоноиды и таниды
4. Органические кислоты
5. Фитонциды
6. Алкалоиды и гликозиды
7. Смолы, слизи и камеди
8. Минеральные вещества

ПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа

По разделу 3:

1. Технология возделывания мяты перечной
2. Технология возделывания алоэ древовидного
3. Технология возделывания алтея лекарственного
4. Технология возделывания валерианы лекарственной
5. Технология возделывания женьшеня настоящего
6. Технология возделывания дурмана обыкновенного
7. Технология возделывания календулы лекарственной

ПК-2.3. Анализирует данные и составляет научно-технические отчеты.

По разделу 6:

1. Лекарственные растения открытых природных угодий
2. Лекарственные растения водоемов и их берегов
3. Лекарственные растения гор
4. Лекарственные растения тундры и пустыни

3. Высушенные части растений, используемые для приготовления настоев и отваров.

4. Высушенные и измельченные части лекарственных растений, упакованные в потребительскую упаковку.

5. Целые лекарственные растения или их части, используемые в высушенном или свежем виде в качестве лекарственного средства или для получения лекарственного вещества и препаратов и разрешенные для использования в установленном порядке

Ответ: 5

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

К галеновым препаратам относятся:

1. капсулы
2. микстуры
3. болюсы
4. настойки

Ответ: 4

Задание 4.

Для сырья какого растения диагностическим признаком является - корневая система напоминает фигуру человека:

1. Заманиха
2. аралия
3. жень-шень
4. родиола розовая

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Из перечня действующих веществ лекарственных растений выберите алкалоиды.

1. атропин, берберин
2. строфантин, конваллятоксин, адонитоксин
3. салонин, томатин
4. кокаин, морфин, атропин

Ответ: 4

Задания закрытого типа на установление соответствия

ПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа.

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Лекарственные растения	Действующее вещество
Можжевельник обыкновенный	Алкалоиды
Рябина обыкновенная	Фитонциды
Мак снотворный	Витамины
Ландыш майский	Сердечные гликозиды

		4	Ромашка аптечная
		5	Алтей лекарственный
		6	Береза бородавчатая

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б

Ответ: A136B245

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 11.

Установите последовательность этапов эволюции растений:

1. возникновение псилофитов
2. появление многоклеточных водорослей
3. появление голосеменных
4. возникновение папоротниковых
5. возникновение покрытосеменных
6. появление одноклеточных водорослей

Ответ: 621435

Задание 12.

Установите последовательность стадий развития, семени цветкового растения, начиная с момента опыления.

1. пыльцевое зерно попадает на рыльце пестика
2. деление вегетативной клетки
3. образование пыльцевой трубки
4. спермии поступают внутрь семязачатка
5. двойное оплодотворение
6. формирование плода

Ответ: 153246

Задание 13.

Установите последовательность систематических групп растения, начиная с самого высокого ранга.

1. Василёк
2. Покрытосеменные
3. Василёк синий
4. Двудольные
5. Сложноцветные, или Астровые
6. Растения

Ответ: 624513

Задание 14

Укажите правильную последовательность действий при гербаризации растений:

Действие гликозидов в основном определяется несхаристой частью (агликона).
В чистом виде гликозиды представляют собой кристаллические, легко растворимые в воде и спирте вещества горького вкуса. При хранении они быстро разрушаются ферментами самих растений. Это надо учитывать при заготовке.

Сердечные гликозиды содержатся в таких растениях как Ландыш майский, Наперстянка крупноцветная, Олеандр.

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Про каких препаратах идет речь? Каковы особенности их дозирования?

Эти лекарственные средства представляют собой различные извлечения из лекарственных растений (порошки, настои, настойки, отвары, мази) для применения внутрь или наружно. Они отличаются содержанием большого числа разнообразных как по своей химической принадлежности, так и по характеру биологической активности веществ; являются естественной комбинацией из различных биологически активных веществ с различными, сопутствующими и балластными веществами.

Ответ: Галеновы препараты. Дозировать их трудно.

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Химические вещества растений подразделяют на три группы. Перечислите эти группы и дайте определение.

Ответ: Действующие вещества, сопутствующие вещества, балластные вещества.

Действующее вещество – это основное биологически активное вещество, обладающие лечебными свойствами.

Сопутствующие вещества - это вещества, облегчающие всасывание действующих веществ либо изменяющие их свойства, а иногда и оказывающие вредное действие.

Балластными веществами называются соединения, не имеющие медицинского действия, но свойство которых приходится учитывать при переработке лекарственного сырья.

Задание 20

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что необходимо предпринять чтобы предотвратить потерю действующих веществ и саморазогревание

В свежем сырье содержится 60-90 % воды. В живом растении биохимические процессы находятся в состоянии динамического равновесия (синтез-распад); стенки клеток растения в силу их полупроницаемости поддерживают тургорное давление.

В собранном же сырье тургор растений нарушается, стенки клеток становятся проницаемыми. В клетки проникает кислород, ферменты из других клеток, тканей. Под влиянием кислорода активизируется аэробное дыхание, при котором углеводы, жиры, органические кислоты и другие составляющие сгорают до углекислого газа и воды. Повышается температура, сырье саморазогревается, ускоряются ферментативные процессы, усиливаются анаэробное дыхание, окислительно-восстановительные реакции.

При этом происходят потери гликозидов, витаминов, фенольных соединений. Сырье темнеет, буреет, может даже заплесневеть. Товарный вид его нарушается.

Ответ: Необходимо быстро, через 2-3 часа после сбора, доставить сырье к месту сушки или разложить его тонким слоем на месте заготовки на ткани, брезенте, что-бы оно не саморазогревалось.

4) 70 - 80 °C

5) 30 - 40 °C

Ответ: 1

Задание 4.

Сырьё кору обычно заготавливают:

Выберите один правильный ответ.

1) в фазу бутонизации

2) в период полной зрелости плодов

3) в период цветения

4) в период сокодвижения

5) в период набухания почек

Ответ: 4

Задание 5.

Сырьё трава обычно заготавливают:

Выберите один правильный ответ.

1) в период зрелости плодов

2) в период бутонизации

3) в период цветения

4) после цветения

5) в фазе вегетации

Ответ: 3

Задание 6.

Сроки сбора почек:

Выберите один правильный ответ.

1) ранней весной

2) в период сокодвижения

3) в период распускания листьев

4) в период бутонизации

Ответ: 1

Задание 7.

Сроки сбора листьев:

Выберите один правильный ответ.

1) в период плодоношения

2) в период сокодвижения.

3) в период увядания растения.

4) в фазе цветения

Ответ: 4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 11.

Укажите последовательность операций для приведения лекарственного растительного сырья в стандартное состояние:

1. досушка или увлажнение
2. упаковка
3. маркировка
4. сортировка
5. измельчение

Ответ: 145

Задание 12.

Укажите последовательность этапов заготовки лекарственного растительного сырья:

1. первичная обработка
2. приведение в стандартное состояние
3. сбор сырья
4. сушка
5. маркировка
6. упаковка
7. хранение

Ответ: 3142657

Задание 13.

Укажите последовательность агротехнических приемов:

1. подготовка почвы под посев или посадку
2. система ухода за растениями
3. сроки и способы уборки
4. внесение удобрений
5. выбор предшественников
6. меры борьбы с вредителями
7. подготовка посадочного материала.

Ответ: 5147263

Задание 14.

Укажите последовательность операций (этапов) подготовки семян к посеву

1. калибровка
2. скарификация
3. протравливание
4. очистка
5. обработка биорегуляторами
6. стратификация

Задание 19.

Напишите определение понятию «скарификация».

Ответ: Скарификация – это искусственное разрушение водонепроницаемой семенной оболочки.

Скарификацию семян следует проводить не раньше, чем за месяц до посева, так как нарушение целостности оболочки семян отрицательно влияет на их жизнеспособность.

Задание 20.

Напишите определение понятию «стратификация».

Ответ: Стратификация семян (от лат. stratum – слой и facio – делаю) – прием предпосевной подготовки семян, применяемый для труднопрорастающих семян древесных и кустарниковых пород, а также некоторых травянистых лекарственных растений.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету

Формируемая компетенция: ПК-2 - способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.

1. Практическая ценность растений в жизни человека и животных. Роль лекарственных растений
2. История применения лекарственных растений
3. История применения лекарственных растений в России.
4. Значение растительных средств в народной и научной медицине
5. Лекарственные растения различных природных зон
6. Ботанико-географическая и ресурсная характеристика Европейской части России
7. Ботанико-географическая и ресурсная характеристика Сибири
8. Ботанико-географическая и ресурсная характеристика Дальнего Востока
9. Труды Авиценны, Парацельса, Diosкорида, Плиния, Галена, Гиппократ
10. Развитие медицины в эпоху средневековья. Труды Ибн-Сины
11. Народная медицина на Руси. Первые Русские аптеки
12. Деятельность И.Г. Гмелина, С.П. Крашенинникова, А.М. Кармышева, И.И. Лепехина, П.С. Палласа, Н.П. Соколова
13. Основные достижения в области изучения химического состава лекарственных растений в конце 18 - начале 19 века
14. Развитие науки о лекарственных растениях в советский период
15. Современное состояние наук о лекарственном сырье и лекарствах
16. Основные группы химических веществ лекарственных растений. Их биологическая роль
17. Гликозиды, их химическая природа, применение
18. Алкалоиды: химическая природа, лечебный эффект
19. Витамины: химическая природа, лечебный эффект
20. Дубильные вещества: химическая природа, лечебный эффект
21. Флавоноиды: химическая природа, лечебный эффект

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении устного опроса:

- Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
- Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

- Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 38 вопросов:
- Отметка «отлично»** – 90% и более правильных ответов.
- Отметка «хорошо»** – 80% и более правильных ответов.
- Отметка «удовлетворительно»** – 70% и более правильных ответов.
- Отметка «неудовлетворительно»** – менее 70% правильных ответов

Критерии оценивания докладов в виде презентации

- Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к раскрытию вопросов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
- Оценка «хорошо»** ставится, если выполнены все требования к раскрытию вопросов, но при этом допущены неточности. В частности, имеются неточности в понятийном аппарате при изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; на дополнительные вопросы даны не полные ответы.
- Оценка «удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований предъявляемым к изучению курса дисциплины. В частности: вопросы раскрыты лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании при ответе на дополнительные вопросы.
- Оценка «неудовлетворительно»** – вопросы по изучаемой дисциплине не раскрыты, обнаруживается существенное непонимание теоретических основ изучаемой дисциплины.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями,

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.15 «Лекарственные и ядовитые растения» для подготовки обучающихся по
направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль ГЕНЕТИКА ЖИВОТНЫХ

Цель освоения дисциплины: дать студенту необходимые теоретические и практические знания о лекарственных растениях, как источниках получения фитопрепаратов; изучение основных видов лекарственных и ядовитых растений, действия их на организм животного и человека; изучение кормовых растений предназначенных для кормления животных, а также вредных растений, вызывающих порчу продукции с.-х. животных.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.15, дисциплина по выбору вариативной части, осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований:

ПК-2.1. Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.

ПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа;

ПК-2.3. Анализирует данные и составляет научно-технические отчеты.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты:

ОПК-8.1. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации;

ОПК-8.2. Применяет навыки работы с современным оборудованием и анализирует полученные результаты.

Краткое содержание дисциплины:

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- а) Общеобразовательная задача заключается в изучении строения, состава лекарственных растений, мест произрастания;
- б) Прикладная задача заключается в изучении способов приготовления различных лекарственных форм из растительного сырья; изучении нормативной документации;
- в) Специальная задача заключается в изучении различных групп лекарственных растений по их воздействию на организм человека и животного; изучении часто встречающиеся ядовитых растений и изучении вредных растений, вызывающих порчу продукции с.-х. животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: фармакологические и токсикологические характеристики, правила производства, упаковки и хранения лекарственного растительного сырья; нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, касающуюся использования растительного лекарственного сырья; правила сбора и хранения лекарственного

растительного сырья, редкие и исчезающие виды лекарственных растений, занесенные в Красную книгу, меры борьбы с вредными и ядовитыми растениями кормовых угодий.

Уметь: соблюдать правила сбора и хранения лекарственного растительного сырья, использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, соблюдать правила и сроки сбора лекарственного растительного сырья разных видов, меры борьбы с вредными и ядовитыми растениями.

Владеть: фармакологической терминологией, навыками использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении, навыками оценки соблюдения правил и сроков сбора лекарственного растительного сырья разных видов, мер борьбы с вредными и ядовитыми растениями.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.