

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 05:44:55
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра специальных ветеринарных дисциплин

Утверждаю

декан факультета БВМ

Ильина О.П. 

«25» марта 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.10 «ФАРМАКОГНОЗИЯ»

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 - Ветеринария
(уровень специалитета)

Форма обучения: очная / заочная

Курс 3 (6 семестр), 4 курс (заочная форма обучения)

Молодежный 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: формирование у студентов знаний, умений и практические навыки, в основу которых положены вопросы рационального использования ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в ветеринарной практике.

Основные задачи освоения данной дисциплины:

- на основании теоретических знаний научиться проводить фармакогностический анализ лекарственного сырья растительного и животного происхождения и препаратов из него;
- приобрести практические навыки, необходимые для проведения ресурсоведческих работ, заготовки и переработки лекарственного сырья растительного и животного происхождения;
- изучить общие характеристики и особенности фармакокинетики и механизма действия различных групп БАВ лекарственных растений;
- изучить классификацию лекарственных растений по группам на основе системного принципа (по системному действию на организм);

Результатом освоения дисциплины «Фармакогнозия» является овладение специалистами по направлению подготовки 36.05.01 - Ветеринария следующими видами профессиональной деятельности:

- врачебной;
 - экспертно-контрольной;
 - организационно-управленческой;
 - производственно-технологической;
 - проектно-консультативной;
 - образовательно-воспитательной;
 - научно-исследовательской;
- в том числе компетенциями, заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Фармакогнозия» находится в вариативной части блока 1 учебного плана.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по следующим дисциплинам:

- латинский язык с ветеринарной терминологией;
- биологическая физика;
- неорганическая и аналитическая, органическая и физколлоидная химия, биологическая химия;
- лекарственные и ядовитые растения;

- биология с основами экологии;
- ветеринарная фармакология, токсикология;
- клиническая фармакология;
- ветеринарная микробиология и микология;
- физиология и этология животных;
- патологическая физиология;
- ветеринарная генетика;
- клиническая диагностика;

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Фармакогнозия», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин:

- патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза;
- акушерство и гинекология;
- паразитология и инвазионные болезни;
- внутренние незаразные болезни;
- организация ветеринарного дела;
- эпизоотология и инфекционные болезни;
- ветеринарно-санитарная экспертиза;
- эндокринология;
- общая и частная хирургия;
- патология обмена веществ у животных;
- фармацевтическая химия;
- токсикологическая химия;
- современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации;
- управление и экономика фармации;
- хирургические болезни, акушерские болезни мелких домашних животных;
- болезни рыб, птиц, пчёл, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных;
- клиническая онкология мелких домашних животных.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		

Обобщенная трудовая функция – Оказание ветеринарной помощи животным всех видов		
Трудовая функция – В/02.7 Проведение мероприятий по лечению больных животных		
<p>Трудовые действия – Выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм</p> <p>Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных</p> <p>Корректировка плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения</p>	<p>ПК-4 – способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; Государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения; Фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период; Определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: умением выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови</p>
Обобщенная трудовая функция – Оказание ветеринарной помощи животным всех видов		
Трудовая функция – В/03.7 Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных		
<p>Трудовые действия – Организация организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных</p> <p>Пропаганда ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний</p>	<p>ПК-5 – способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Виды мероприятий по профилактике незаразных болезней и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; Проводить беседы, лекции, семинары для</p>

животных, среди работников организации	систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	работников организации с целью разъяснения принципов работы по профилактике заболеваний животных
		В области практических умений (С) Владеть: умением выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок),

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов – 3 з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: семестр – 6, вид отчетности – зачет (6 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40
в том числе:	
Лекции (Л)	20
Семинарские занятия (СЗ)	20
Лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа:	68
Курсовой проект (КП)	
Курсовая работа (КР)	
Расчетно-графическая работа (РГР)	
Реферат (Р)	
Эссе (Э)	
Контрольная работа	
Самостоятельное изучение разделов	34

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	34
Подготовка и сдача зачета	

4.1.2. Заочная форма обучения: 4 курс, вид отчетности – зачет (4 курс).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
	всего
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8
в том числе:	
Лекции (Л)	4
Семинарские занятия (СЗ)	4
Лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа:	100
Курсовой проект (КП)	
Курсовая работа (КР)	
Расчетно-графическая работа (РГР)	
Реферат (Р)	
Эссе (Э)	
Контрольная работа	
Самостоятельное изучение разделов	100
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	
Подготовка и сдача зачета	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Фармакогнозия как наука. Основные понятия и методы. Основные этапы развития фармакогнозии. Фармакогнозия как учебная дисциплина, её роль в формировании специалистов-провизоров	6	21	1			2	
2	Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье - предмет изучения фармакогнозии. Классификация лекарственного растительного сырья номенклатура, методы анализа, стандартизация лекарственного растительного сырья. НД на лекарственное растительное сырье	6	22	1			2	К
3	Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Приемка лекарственного	6	23	1			2	Т (20)

	растительного сырья							
4	Стандартизация лекарственного растительного сырья. Порядок разработки, согласования и утверждения нормативной документации на лекарственное растительное сырьё	6	24	1			2	Т (20)
5	Переработка лекарственного растительного сырья. Анализ сборов, фиточаев, брикетов, гранул и др. лекарственных форм, содержащих лекарственное растительное сырьё.	6	25				2	Т (20)
6	.Основы заготовки лекарственного растительного сырья, первичная обработка сырья, методы сушки, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка и хранение сырья в условиях аптеки и склада	6	26-27	2			2	Т (20)
7	Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений. Ресурсные исследования. Выявление и учет запасов дикорастущих лекарственных растений.	6	28	1		2	2	Т (20)
8	Охрана и воспроизводство зарослей дикорастущих лекарственных растений. Определение урожайности и расчет объектов возможных ежегодных заготовок.	6	29				2	Т (20)
9	Основные направления в области изучения	6	30	1			4	Т (20)

	лекарственных растений.							
10	Сырьевая база лекарственных растений. Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья. Перспективы развития сырьевой базы в стране.	6	31	1			4	Т (20)
11	Полисахариды. Химический состав, свойства, пути использования крахмала, слизей, пектиновых веществ, клетчатки. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью, содержащему полисахариды	6	21			2	2	Т (20), РК (14)
12	Витамины, их распространение в растительном мире, влияние фаз вегетации и внешних факторов на содержание витаминов в растениях. Классификация. Особенности сбора, сушки и хранения сырья, содержащего витамины. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью, содержащих витамины. Пути использования в медицине	6	22	2		2	4	Т (20), РК (14)
13	Смолы, их строение, классификация. Сосна и ее продукты, используемые в медицине. Горечи, их химический состав, свойства, применение в медицине. Классификация лекарственного растительного сырья содержащего горечи. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью,	6	23			2	4	Т (20), РК (14)

	содержащих горечи.							
14	Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие изопреновые группы. Терпеноиды, их классификация, роль в природе, биологическое и медицинское значение. Эфирные масла, их состав, классификация, свойства. Распространение в природе, локализация, биологическое и народнохозяйственное значение. Пути использования эфирных масел в медицине	6	24	1		1	4	
15	Особенности сбора, сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла. Методы получения эфирных масел Л.Р.С. Методы анализа Л.Р.С. Анализ эфирных масел на подлинность и доброкачественность	6	24	1		1	4	
16	Сердечные гликозиды. Определение. Классификация, физико-химические свойства сердечных гликозидов.	6	25	1		1	2	
17	Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды, особенности заготовки, сушки и хранения. Биологическое значение. Пути использования в медицинской практике. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью содержащему сердечные гликозиды	6	25-26			1	2	Т (20), РК (18)
18	Сапонины. Определение. Классификация, физико-химические свойства Особенности заготовки, сушки и	6	26	1		1	2	Т (20), РК (18)

	хранения Л.Р.С, содержащего сапонины.							
19	Фенольные соединения. Общая характеристика, особенности строения. Классификация, физико-химические свойства. Роль фенольных соединений в жизнедеятельности растений. Пути использования в медицинской практике	6	27	1		2	4	
20	Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы, фенолокислоты и фенолоспирты. Общая характеристика группы. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырию.	6	28	1		1	4	
21	Кумарины и хромоны. Определение. Классификация, физико-химические свойства. Распространение в растительном мире. Медицинское значение.	6	28			1	4	
22	Флавоноиды. Определение. Классификация, физико-химические свойства. Распространение в растительном мире. Медицинское значение.	6	29-30	2		2	6	
23	Дубильные вещества и антрахиноны. Определение. Классификация, физико-химические свойства. Распространение в растительном мире. Медицинское значение.	6	31	1		1	2	
	Итого			20		20	68	

5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Фармакогнозия как наука. Основные понятия и методы. Основные этапы развития фармакогнозии. Фармакогнозия как учебная дисциплина, её роль в формировании специалистов-провизоров	4 курс					4	
2	Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье - предмет изучения фармакогнозии. Классификация лекарственного растительного сырья номенклатура, методы анализа, стандартизация лекарственного растительного сырья. НД на лекарственное растительное сырье			1	1		4	К
3	Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Приемка лекарственного растительного сырья			1	1		6	Т (20)
4	Стандартизация лекарственного растительного сырья. Порядок разработки, согласования и утверждения нормативной документации на лекарственное растительное сырьё			1			4	Т (20)
5	Переработка лекарственного растительного сырья. Анализ сборов, фиточаев, брикетов, гранул и др. лекарственных форм, содержащих лекарственное растительное сырье.			0,5	1		4	Т (20)

6	.Основы заготовки лекарственного растительного сырья, первичная обработка сырья, методы сушки, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка и хранение сырья в условиях аптеки и склада			0,5			6	Т (20)
7	Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений. Ресурсные исследования. Выявление и учет запасов дикорастущих лекарственных растений.				1		4	Т (20)
8	Охрана и воспроизводство зарослей дикорастущих лекарственных растений. Определение урожайности и расчет объектов возможных ежегодных заготовок.						4	Т (20)
9	Основные направления в области изучения лекарственных растений. Сырьевая база лекарственных растений. Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья. Перспективы развития сырьевой базы в стране.						2	Т (20)
10	Полисахариды. Химический состав, свойства, пути использования крахмала, слизей, пектиновых веществ, клетчатки. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью, содержащему полисахариды						4	Т (20)
11	Витамины, их распространение в растительном мире, влияние фаз вегетации и внешних факторов на содержание витаминов в растениях. Классификация. Особенности сбора, сушки и хранения сырья, содержащего витамины. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью, содержащих витамины. Пути использования в медицине						4	Т (20), РК (14)
12	Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие алкалоиды. Биологическое значение. Пути использования в медицинской практике. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью содержащему алкалоиды						4	Т (20), РК (14)

13	Смолы, их строение, классификация. Сосна и ее продукты, используемые в медицине. Горечи, их химический состав, свойства, применение в медицине. Классификация лекарственного растительного сырья содержащего горечи. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью, содержащих горечи.						4	T (20), PK (14)
14	Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие изопреновые группы. Терпеноиды, их классификация, роль в природе, биологическое и медицинское значение. Эфирные масла, их состав, классификация, свойства. Распространение в природе, локализация, биологическое и народнохозяйственное значение. Пути использования эфирных масел в медицине						4	
15	Особенности сбора, сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла. Методы получения эфирных масел Л.Р.С. Методы анализа Л.Р.С. Анализ эфирных масел на подлинность и доброкачественность						4	
16	Сердечные гликозиды. Определение. Классификация, физико-химические свойства сердечных гликозидов.						4	
17	Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды, особенности заготовки, сушки и хранения. Биологическое значение. Пути использования в медицинской практике. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью содержащему сердечные гликозиды						4	T (20), PK (18)
18	Сапонины. Определение. Классификация, физико-химические свойства Особенности заготовки, сушки и хранения Л.Р.С, содержащего сапонины.						4	T (20), PK (18)
19	Фенольные соединения. Общая характеристика, особенности строения. Классификация, физико-химические свойства. Роль фенольных соединений в жизнедеятельности растений. Пути использования в медицинской практике						4	
20	Лекарственные растения и сырье, содержащие простые						6	

	фенолы, фенолокислоты и фенолоспирты. Общая характеристика группы. Обзор по лекарственным растениям и лекарственному растительному сырью.							
21	Кумарины и хромоны. Определение. Классификация, физико-химические свойства. Распространение в растительном мире. Медицинское значение.						4	
22	Флавоноиды. Определение. Классификация, физико-химические свойства. Распространение в растительном мире. Медицинское значение.						8	
23	Дубильные вещества и антрахиноны. Определение. Классификация, физико-химические свойства. Распространение в растительном мире. Медицинское значение.						4	
	Итого			4	4		100	Зачет

5.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.2.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	ПР	Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи по стандартизации лекарственного растительного сырья)	4
6	ПР	Ролевая игра «Назначение фитосредств и выписка рецепта на лекарственное растительное средство или препарат»	4
Итого			8

5.2.2. Заочная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	ПР	Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи по стандартизации лекарственного растительного сырья)	1
	ПР	Ролевая игра «Назначение фитосредств и выписка рецепта на лекарственное растительное средство или препарат»	1
Итого			2

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Методические указания для проведения аудиторных занятий Лекция

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе

формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную. Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины «Фармакогнозия».

Практические занятия.

Практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении задач.

Успешное проведение практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные учебные пособия и справочники, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить с помощью заданий лекционный материал; давать дополнительные задания студентам, которые справляются с основным заданием быстрее других.

Кроме того, при проведении ПЗ по дисциплине преподаватель должен помочь студенту научиться четко, грамотно и лаконично излагать свои мысли и аккуратно и рационально оформлять свои записи.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль хода ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

6.3. График самостоятельной работы студентов по дисциплине

«Фармакогнозия»

3 курс 6 семестр

Вид занятий	Номера недель																Итого часов на вид занятий	Сессия
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
Лекции																	20	
Количество часов самостоятельной работы	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4							34	
Лабораторные				КТ		КТ		КТ									20	
Количество часов самостоятельной работы	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4							34	

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий). Фонд оценочных средств по дисциплине «Фармакогнозия» представлен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

8.1.1. Основная литература:

1. Соколов В.Д., Андреева Н.Л., Ноздрин Г.А. и др. Ветеринарная фармация / Под ред. В.Д. Соколова. – СПб.: Изд-во Лань, 2011.- 512 с.
2. Ветеринарная фармация / Соколов В.Д., Андреева Н.Л., Ноздрин Г.А. и др.- М.: КолосС, 2003.- 496 с.
3. Ветеринарная фармация [Электронный ресурс] : учебник. - Москва : Лань, 2011. - 511 с. – режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=660
4. Методические указания и контрольные задания по дисциплинам "Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации", "Фармакогнозия", "Управление и экономика в фармации" : для студентов заочн. обучения спец. 35.05.01 - Ветеринария / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост.: С. С. Ломбоева, Ч. Б. Кушеев. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 75 с. - Режим доступа:
http://195.206.39.221/fulltext/i_004589.pdf
5. Лекарственное растительное сырьё. Фармакогнозия; Учеб. Пособие / под ред. Г.П.Яковлева и К.Ф.Блиновой. – СПб.; СпецЛит. 2004. – с.78-81.
6. Фармакогнозия / Яковлев Г.П., Муравьева Д.А., Самылина И.А.- М.: Медицина, 2007.- 656 с.
7. Государственная Фармакопея XI издания. - М.: Медицина.- ч.1.-334 с.- ч. 2.- 397 с. 1990.
8. Государственные стандарты. Лекарственное растительное сырьё, ч.1,2, 1994
9. Государственная фармакопея РФ.- М.: Изд-во НЦЭСМП, 2008.- 704 с.
10. Фармакогнозия. Атлас. Том 1 / Самылина И.А., Аносова О.Г.- М.: Гэотар-Медиа, 2010.- 192 с.
11. Фармакогнозия. Атлас. Том 2 / Самылина И.А., Аносова О.Г.- М.: Гэотар-Медиа, 2010.- 384 с.
12. Фармакогнозия. Атлас. Том 3. Лекарственное растительное сырьё, сборы. Растительные порошки / Самылина И.А., Ермакова В.А., Аносова О.Г., Бобкова Н.В.- М.: Гэотар-Медиа, 2010.- 488 с.
13. Правила сбора и сушки лекарственных растений /сборник инструкций/. - М.: Медицина, 1985. –328 с.
14. Рабинович М.И. Ветеринарная фитотерапия. – М., 1988, - 174 с.
15. Зеленая аптека в ветеринарии / С.С.Липницкий, А.Ф.Пилуй, Л.В.Лаппо. – Минск, 1987. – 288 с.
16. Лекарственные растения / А.Ф. Гаммерман, Г.Н.Кадаев, А.А.Яценко-Хмелевская. – М.. 1990. – 400 с.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Лекарственные растения в ветеринарной медицине.- М.: Аквариум, 2001.- 336 с.
2. Журба О.В., Дмитриев М.Я. Лекарственные, ядовитые и вредные растения.- М.: КолосС, 2005.- 512 с.
3. Журба, О. В. Лекарственные, ядовитые и вредные растения [Текст] : [учеб. пособие] / О. В. Журба, М. Я. Дмитриев. - Москва : КолосС, 2008.- 513 с. – режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227312>
4. Лекарственные и ядовитые растения в ветеринарии/ Коробов А.В., Бушукина О.С., Сбитнева М.Н.- СПб.: Изд-во «Лань», 2007.- 256 с.
5. Федеральный закон № 86-ФЗ от 22.06.1998 «О лекарственных средствах»
6. Федеральный закон № 3-ФЗ от 10.12.1997 «О наркотических средствах и психотропных веществах»
7. ОФС 42-0013-03 «правила приёмки лекарственного сырья и методы отбора проб».
8. ОФС 42-0011-03 «Определение содержания радионуклидов в лекарственном растительном сырье. Стронций-90 и цезий-137. Отбор проб, анализ и оценка результатов»
9. ОФС 42-0016-04 «Методы микробиологического контроля лекарственных растительных средств, состоящих из одного вида сырья или нескольких (сборы) – фасованная продукция, а также растительного сырья «ангро»,
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 377 от 13.11.1996 «Инструкция по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения».
11. ОСТ 91500.05.0007.2003 «Правила отпуска (реализации) лекарственных средств в аптечных организациях».
12. Руководство по стандартизации лекарственных средств // Под ред. Чл.-корр. РАМН, проф. Р.У.Хабриева, проф. Багировой, проф. В.Б. Герасимова, - М., 2006 г.
13. Клиническая фармакология / Под ред. В.Д. Соколова.- М.: Колос, 2002

Справочная литература

1. Крылатов И.Л., Шретер А.И. Методические указания по изучению запасов дикорастущих лекарственных растений. – М.: ВИЛР.
2. Шретер А.И и др. методика определения запасов лекарственных растений. – М., 1986 г.
3. Государственный реестр лекарственных средств, разрешённых к применению в медицинской практике и к промышленному производству. – М., 1998.
4. Государственный реестр лекарственных средств. Том 1 и 2. Официальное издание. – ISBN 5-225-04067-5.

Периодические научные издания

1. Химико-фармацевтический журнал
2. Фармация

3. Фарматека
4. Новая аптека
5. Ремедиум
6. Экономический вестник фармации
7. British Pharmacopoeia 1998
8. European Pharmacopoeia 1997, 2000
9. Index Nominum: International Drug Directory. / Edited by Swiss Pharmaceutical Society
10. International Nonproprietary Names (INN) for pharmaceutical substances. Geneva, World Health Organization
11. Remington: The Science and Practice of Pharmacy. - 19th ed. / Edited by Alfonso R. Gennaro. - Easton, Pennsylvania: Mack Publishing Company, 1995
12. The United States Pharmacopeia, 24th revision

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://window.edu.ru> - информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
2. [http // www.allvet.ru](http://www.allvet.ru) – сайт «Ветеринарная медицина»
3. [http // www.veterinar.ru](http://www.veterinar.ru) – Ветеринарный портал
4. [http // www.praktik.spb.ru](http://www.praktik.spb.ru) – Журнал « Ветеринарный практик»
5. <http://www.medi.ru> - Фармакологический справочник
6. <http://www.vidal.ru> - Справочник Vidal
7. <http://www.vettorg.net/pharmacy> - Каталог ветеринарных препаратов
8. <http://www.fsvps.ru> - Сайт Россельхознадзора
9. <http://www.mzsrrf.ru> - Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Соколов В.Д., Андреева Н.Л., Ноздрин Г.А. и др. Ветеринарная фармация / Под ред. В.Д. Соколова. – СПб.: Изд-во Лань, 2011.- 512 с.
2. Соколов В.Д., Андреева Н.Л., Ноздрин Г.А. и др. Ветеринарная фармация / Под ред. В.Д. Соколова. – М.: КолосС, 2003. – 496 с.
3. Ветеринарная фармация [Электронный ресурс] : учебник. - Москва : Лань, 2011. - 511 с. – режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=660
4. Методические указания и контрольные задания по дисциплинам "Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации", "Фармакогнозия", "Управление и экономика в фармации" : для студентов заочн. обучения спец. 35.05.01 - Ветеринария / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост.: С. С. Ломбоева, Ч. Б. Кушеев. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 75 с. - Режим

доступа:

http://195.206.39.221/fulltext/i_004589.pdf

5. Лекарственное растительное сырьё. Фармакогнозия; Учеб. Пособие / под ред. Г.П.Яковлева и К.Ф.Блиновой. – СПб.; СпецЛит. 2004. – с.78-81.
6. Фармакогнозия / Яковлев Г.П., Муравьева Д.А., Самылина И.А.- М.: Медицина, 2007.- 656 с.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	2	3	4
1	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд.31 – учебная аудитория	Специализированная мебель: комплект аудиторной мебели (стол-скамейка) - 30 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., экран навесной 1 шт., мультимедийный проектор (BenQ MP 511) - 1 шт., жалюзи - 4 шт., ноутбук HP Probook 4730 - 1 шт., портреты великих учёных.	Для проведения занятий лекционного типа

2	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, ауд. 58 – учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 25 шт, стол компьютерный - 1 шт, шкаф медицинский - 1 шт, шкаф гардеробный - 1 шт, шкаф стеклянный - 1 шт, стеллаж комбинированный - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 12 шт, ксерокс Canon. Схемы, плакаты, таблицы; учебно-наглядные пособия.</p>	Для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Также для проведения лабораторно-практических занятий
3	664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, Иркутский ГАУ, ауд. 613 – учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: стол ученический - 22 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 45 шт, доска учебная зелёная, трибуна (600*500*1200), оконные жалюзи.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный ClassikSolutionLyra E(220*220), крепление для проектора ClassikSolution, проектор, схемы, плакаты, таблицы, учебно-наглядные пособия, ноутбук Asus P55VA.</p>	Для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Также для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий
4	664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, Иркутский ГАУ, ауд. 614 – учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стол преподавателя - 1 шт., стол металлический с 1 тумбой - 1 шт, стулья - 20 шт., доска меловая зелёная - 1 шт, жалюзи, стеллаж комбинированный - 1 шт, станок для фиксации крупных животных - 1 шт, лампа бактерицидная - 1</p>	Для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Также для проведения лабораторно-практических занятий

		шт, экран на треноге 200x200см. Технические средства обучения: Схемы, плакаты, учебно-наглядные пособия, ноутбук Asus P55VA, мультимедийное оборудование.	
5	664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, Иркутский ГАУ, ауд. 627 – учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: стол лабораторный - 9 шт, стулья - 18 шт, печь муфельная - 1 шт, аквадистиллятор - 1 шт, шкаф вытяжной - 1 шт, мойка для лаб. посуды - 1 шт, центрифуга - 2 шт, стеллаж комбинированный - 5 шт, термостат ТФ-80 - 2 шт, термостат ТФ-160 - 1 шт, сухожаровой шкаф СШ-80 - 1 шт, шкаф медицинский - 2 шт, сейф - 1 шт, стерилизатор воздушный 20 - 1 шт, доска учебная зелёная, трибуна оконные жалюзи</p> <p>Технические средства обучения: экран на треноге 200x200см, аппарат рентгеновский портативный переносной ORANGE-1060HF, панель- детектор PZ, стойка для переносного рентгеновского аппарата с электромотором, электрокардиограф ветеринарный Dixon ECG-1001 VET одноканальный, УЗИ-сканер для ветеринарии PS-301V в сборе с ректальным зондом L60/6.5 МГц и ком. Ноутбук Asus P55VA. Мультимедийное оборудование.</p>	Для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Также для проведения лабораторно-практических занятий
6	664026 Иркутск улица Тимирязева, 59 Иркутский ГАУ, ауд. 28 – читальный зал	<p>Специализированная мебель: столы, стулья;</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную</p>	Для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового

		сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер – 1 шт.	проектирования (выполнения курсовых работ)
--	--	---	--

10. РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

«Фармакогнозия»

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 - Ветеринария

Распределение баллов по дисциплине

3 курс, 6 семестр

Лекций – 22 ч. Практических занятий – 22 ч. Зачет.

Текущие аттестации: 2 контрольные работы, 2 коллоквиума

Распределение баллов по модулям

Модуль (тема)	Баллы	Сроки
Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Анализ лекарственных форм, содержащих лекарственное растительное сырье.	0-9	24
Основы заготовки лекарственного растительного сырья, первичная обработка сырья, методы сушки, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка и хранение сырья в условиях аптеки и склада. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений. Ресурсные исследования.	0-9	26
Классификация лекарственного растительного сырья номенклатура, методы анализа, стандартизация лекарственного растительного сырья. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Анализ лекарственных форм, содержащих лекарственное растительное сырье. Основы заготовки лекарственного растительного сырья, первичная обработка сырья, методы сушки, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка и хранение сырья в условиях аптеки и склада. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений. Ресурсные исследования.	0-21	28
Полисахариды. Витамины. Смолы, их строение, классификация. Горечи, их химический состав, свойства, применение в медицине. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие изопреновые группы. Сапонины. Фенольные соединения. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы, фенолокислоты и фенолоспирты. Кумарины и хромоны. Флавоноиды.	0-21	31

Дубильные вещества и антрахиноны		
ИТОГО		до 60
Распределение премиальных и штрафных баллов		
Активность на практическом занятии	0-18	0-5
Посещение занятий (80-100%)	0-8	0-10
Внеаудиторная самостоятельная работа	0-6	0-5
Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня	0-8	-
ИТОГО	до 40	до 20

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Программу составила доцент, канд. фармацевт. наук
Ломбоева Светлана Сергеевна



Программа одобрена на заседании кафедры специальных ветеринарных дисциплин протокол № 8 от «25» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой



Силкин Иван Иванович

