

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 13.04.2026 13:04:51
Уникальный программный ключ:
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

26.03.2024 г.

Б1.О.11

Лабораторные методы исследований в животноводстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление сельскохозяйственных животных и
технология кормов

Квалификация	Магистр
Форма обучения	очно-заочная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	24
самостоятельная работа	84

Виды контроля в семестрах:
зачет 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Немцева Е.Ю.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Лабораторные методы исследований в животноводстве" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973).

2. Учебный план: Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 26.03.2024 г., протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А., Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	обучить магистрантов современным лабораторным методам исследований в животноводстве с учетом достижений зоотехнической науки и передового опыта ведущих стран мира.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии
ОПК-6.1 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
ОПК-6.2 Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
ОПК-6.3 Иметь практический опыт: анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Общая характеристика и классификация методов исследований в животноводстве							
Общая характеристика и классификация методов исследований в животноводстве /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Общая характеристика методов исследований в животноводстве /Пр/	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Классификация методов исследований в животноводстве /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Общая характеристика и классификация методов исследований в животноводстве /Ср/	4	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 2. Методы контроля безопасности кормов							
Методы контроля безопасности кормов /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция
Методы контроля безопасности грубых и сочных кормов /Пр/	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	

Методы контроля безопасности комбикормов и концентратов /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Методы контроля безопасности кормов /Ср/	4	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 3. Исследования крови							
Исследования гематологических показателей крови /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Исследования биохимических показателей крови /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Исследования крови /Ср/	4	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 4. Оценка качества молока и молокосодержащих продуктов							
Оценка качества молока и молокосодержащих продуктов /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Оценка качества молока /Пр/	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Работа в малых группах
Оценка качества молочных продуктов /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Оценка качества молока и молокосодержащих продуктов /Ср/	4	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 5. Оценка качества мяса и мясопродуктов							
Оценка качества мяса и мясопродуктов /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Оценка качества мяса /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Работа в малых группах
Оценка качества мясопродуктов /Пр/	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Оценка качества мяса и мясопродуктов /Ср/	4	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 6. Оценка качества яиц и других видов животноводческой продукции.							
Оценка качества яиц и других видов животноводческой продукции. /Лек/	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Оценка качества яиц /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Работа в малых группах

Оценка качества продукции животноводства /Пр/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	
Оценка качества яиц и других видов животноводческой продукции /Ср/	4	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 7. Контроль							
/Зачёт/	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Назовите основные различия в химическом составе между кормами растительного и животного происхождения.
2. Роль отдельных питательных веществ в кормлении животных.
3. Факторы, влияющие на изменение содержания веществ в кормах.
4. Назовите основные различия в химическом составе между кормами растительного и животного происхождения.
5. Роль отдельных питательных веществ в кормлении животных.
6. Факторы, влияющие на изменение содержания веществ в кормах.
7. Дайте определение следующим терминам «партия», «выемка» или «разовая проба», «исходный образец», «средняя проба».
8. С какой целью проводится анализ кормов.
9. Что такое переваримость питательных веществ и энергия?
10. Коэффициент переваримости кормов и рационов, как один из показателей суждения их питательности.
11. Основные методы определения переваримости питательных веществ кормов.
12. Оценка питательности по сумме переваримых питательных веществ (СППВ).
13. Что понимается под обменом веществ в организме животных?
14. По каким элементам судят об обмене органического вещества и протеина?
15. Основные каналы потерь обмена веществ в организме животных.
16. Понятие об общей питательности кормов.
17. Суть определения питательности кормов по продуктивному действию в крахмальных эквивалентах в советских (овсяных), скандинавских кормовых единицах, по сумме переваримых питательных веществ.
18. Недостатки существующих систем оценки питательности кормов.
19. Измерение энергетической питательности кормов и рационов в показателях энергии (ЭКЕ).
20. Дать определение протеиновой питательности кормов.
21. Факторы, влияющие на содержание протеина в кормах.
22. Полноценность протеинов в кормлении животных.
23. Значение витаминов в кормлении животных.
24. Взаимосвязь витаминов с другими питательными веществами.
25. Основные макро- и микроэлементы в кормлении животных.
26. Кислотно-щелочное равновесие в организме животных.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Экзамен по дисциплине не предусмотрен.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов

1. Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и применение их в системе полноценного кормления сельскохозяйственных животных.
2. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания сельскохозяйственных животных.
3. Протеиновое питание жвачных животных: физиологическое обоснование, содержание в кормах сырого, расщепляемого и нерасщепляемого протеина, принципы нормирования протеина в рационах.
4. Использование небелковых азотистых соединений в кормлении жвачных (при откорме крупного рогатого скота).
5. Жиры кормовых средств, их роль в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
6. Корма - источники структурных и неструктурных углеводов для жвачных и моногастричных животных.
7. Нейтрально-детергентная и кислото-детергентная клетчатка кормов, принципы ее нормирования в рационах жвачных животных.
8. Роль легкоферментируемых углеводов в кормлении жвачных животных.
9. Клетчатка кормов и особенности ее нормирования в рационах жвачных и моногастричных животных.

10. Роль макроэлементов в кормлении животных.
11. Кальций и фосфор в кормлении дойных и сухостойных коров.
12. Кальций и фосфор в кормлении молодняка животных.
13. Кальций и фосфор в кормлении кур-несушек и растущей птицы.
14. Сера в кормлении сельскохозяйственных животных.
15. Роль микроэлементов в кормлении животных.
16. Цинк в кормлении свиней.
17. Микроэлементы в кормлении сельскохозяйственных птиц.
18. Селен в кормлении сельскохозяйственных животных.
19. Каротин и витамин А в полноценном кормлении коров.
20. Содержание каротина в кормах и его роль в полноценном кормлении овец.
21. Витамин А и каротин в кормлении кур родительского стада.
22. Витамин Д и его роль в кормлении коров и молодняка крупного рогатого скота.
23. Значение витаминов группы В в кормлении племенных кур и цыплят.
24. Значение витаминов группы В в кормлении свиней.
25. Значение Е в кормлении животных.

Тематика эссе

1. Что называется кормами?
2. Классификация и деление кормов на группы.
3. Дайте характеристику зеленых кормов.
4. Почему зерновые корма и комбикорма относятся к концентрированным кормам?
5. Деление зерновых кормов на подгруппы.
6. Факторы, влияющие на питательность зерновых кормов.
7. Способы подготовки зерна к скармливанию.
8. Сущность дрожжевания зерна.
9. Факторы, влияющие на состав зеленых кормов
10. Какие корма входят в группу грубых кормов.
11. Источником каких питательных веществ является сено в рационе животных.
12. Технология заготовки сена.
13. Виды и классы сена. Основные технические требования.
14. Хозяйственная оценка сена, по каким признакам она проводится.
15. Травяная мука и резка в рационе животных.
16. Технология приготовления травяной муки и резки.
17. Основные способы подготовки соломы к скармливанию.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Мотовилов К. Я., Булатов А. П., Позняковский В. М., Кармацких Ю. А.	Экспертиза кормов и кормовых добавок: учебное пособие	СПб.: Лань, 2013	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Черепок Ж. М.	Зоотехнический анализ и качественная оценка кормов: учебное пособие	Уссурийск: Приморская ГСХА, 2008	Электронный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лабораторные методы исследований в животноводстве			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.4	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.5	OpenOffice 4.1.1			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			

6.3.2.2	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/
6.3.2.3	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.4	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
416	Лек	Учебная аудитория	Стол 4-х мест. со скамейкой (23 шт.), трибуна на стол, доска классная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом (1 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), ноутбук Acer (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
414	Пр	Учебная аудитория	Стол учебный (16 шт.), стулья учебные (31 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), доска классная (1 шт.), плакаты по кинологии (8 шт.)
308		Учебная аудитория	Белые лаковые магнитно-маркерные доски (1 шт.) стол преподавателя (1 шт.), стол учебный 2-х местный (6 шт.), стулья учебные (12 шт.), столы компьютерные (10 шт.), кресла компьютерные (1шт.), компьютер персонального компьютера Квадро-ПК G4560/P-19,5 /клавиатура/ мышь (10 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), кронштейн для проектора Kromax ПРОЕКТОР-100 потолочный наклон (1 шт.), стенды (3 шт.), жалюзи (2 шт.), огнетушитель ОУ-3 (1 шт.), кафедра трибуна настольная (1 шт.)
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья учебные (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Лабораторные методы исследования в животноводстве» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, магистрант готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным участником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практические занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов,

материалов учебников и статей из литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Лабораторные методы исследования в животноводстве», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Лабораторные методы исследования в животноводстве» следует усвоить:

- изучить основные лабораторные методы исследования качества кормов и комбикормов, используемых в животноводстве;

-изучить лабораторные методы клинической диагностики животных;

-изучить лабораторные методы комплексной оценки качества животноводческой продукции.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.

2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.

3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.

4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____