

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.03.2024 09:08:20
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.О.18

Разведение животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324

в том числе:

аудиторные занятия 168

самостоятельная работа 120

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен зачет курсовая работа

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	19		17 3/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	16	16	16	16	68	68
Практические	36	36	32	32	32	32	100	100
В том числе инт.	16	16	12	12	12	12	40	40
Итого ауд.	72	72	48	48	48	48	168	168
Контактная работа	72	72	48	48	48	48	168	168
Сам. работа	36	36	60	60	24	24	120	120
Часы на контроль					36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	108	108	324	324

Программу составил(и):

д-р с.-х. наук, проф., Н.В. Евдокимов

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Разведение животных" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972).
2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

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 Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение студентами методов разведения разных видов сельскохозяйственных животных и птицы в нашей стране и за рубежом, их биологических и хозяйственно - полезных особенностей, методов рационального использования для выведения новых типов и пород сельскохозяйственных животных и птиц, получения максимума продукции с наименьшими затратами средств и без нарушения экологии, а так же методов сохранения их генофонда

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:
2.2.1	Кормление высокопродуктивных животных
2.2.2	Овцеводство
2.2.3	Приготовление комбикормов и БМВД
2.2.4	Скотоводство
2.2.5	Технология кормов
2.2.6	Технология производства и переработки молока и говядины
2.2.7	Технология производства мяса и мясопродуктов
2.2.8	Биотехника воспроизводства с основами акушерства
2.2.9	Инновационные технологии учета в животноводстве
2.2.10	Племенное дело в животноводстве
2.2.11	Прогрессивные методы работы в скотоводстве
2.2.12	Производственная практика, технологическая практика
2.2.13	Свиноводство
2.2.14	Звероводство
2.2.15	Коневодство
2.2.16	Птицеводство
2.2.17	Ресурсосберегающие технологии производства свинины
2.2.18	Интенсивные технологии производства продуктов животноводства
2.2.19	Кролиководство
2.2.20	Мясное скотоводство
2.2.21	Организация и менеджмент в зоотехнии
2.2.22	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.23	Рыбоводство
2.2.24	Технология первичной переработки продукции животноводства
2.2.25	Технология производства яиц и мяса птицы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1 Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели
УК-2.2 Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
УК-2.3 Иметь навыки: оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1 Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
ОПК-2.2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.3 Иметь практический опыт: ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ОПК-4.1	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
ОПК-4.2	Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач
ОПК-4.3	Иметь практический опыт: обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы
ПК-2.	Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных
ПК-2.1	Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных
ПК-2.2	Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных
ПК-2.3	Иметь практический опыт: выбора режима содержания животных, методики составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
ПК-4.	Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада
ПК-4.1	Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных
ПК-4.2	Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных
ПК-4.3	Иметь практический опыт: обеспечения рационального воспроизводства животных; применения технологий воспроизводства стада
ПК-5.	способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-5.1	Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-5.2	Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
ПК-5.3	Иметь практический опыт: использования современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины;
3.1.2	- методы разведения сельскохозяйственных животных, птиц и оценки животных;
3.1.3	- теоретические и практические основы селекции скота;
3.1.4	- основные технологии производства экологически чистой продукции скотоводства с учетом принципа ресурсосбережения;
3.1.5	- индустриальные технологии производства молока и говядины в отрасли скотоводство.
3.2	Уметь:
3.2.1	- организовать зоотехнический учет в условиях хозяйства;
3.2.2	- планировать производство молока и говядины;
3.2.3	- организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада;
3.2.4	- разрабатывать основные технологии производства экологически чистой продукции с учетом принципов ресурсосбережения;
3.2.5	- адаптировать ресурсосберегающие методы и технологии к современным условиям;
3.2.6	- разрабатывать и адаптировать индустриальные технологии производства молока и говядины.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- оформления книг и журналов зоотехнического учета роста, развития и продуктивности животных и птиц
3.3.2	- оценки животных и птиц по экстерьеру и конституции, по пригодности к промышленным технологиям
3.3.3	- учета продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц;
3.3.4	- определения породности, классности сельскохозяйственных животных и птиц.
3.3.5	- разработки новых методов и технологий производства экологически чистой продукции с учетом принципов ресурсосбережения;
3.3.6	- внедрения и адаптации инновационных технологий в производстве и переработке молока и говядины.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Происхождение и эволюция с.-х. животных							
Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины. Законодательство о племенном животноводстве /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Происхождение и эволюция с.х. животных /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Происхождение и эволюция с.-х. животных /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Происхождение и эволюция с.-х. животных /Ср/	2	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой
Раздел 2. Порода как результат и средство производства в селекционном процессе							

Учение о породе. Структура породы. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	проблемная лекция
Учение о породе. Структура породы. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород /Ср/	2	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	работа с учебной литературой, подготовка сообщения
Раздел 3. Конституция, экстерьер и интерьер с.-х. животных							
Понятие о конституции с.х. животных. Методы изучения конституции, ее классификация /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Экстерьер с.-х. животных. Методы оценки животных по экстерьеру.Интерьер с.-х. животных. Значение интерьерной оценки животных при отборе их для племенных целей /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	проблемная лекция

Ознакомление со статьями. Пороки и недостатки экстерьера. Знакомство с оценкой животных по 10-ти балльной шкале /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	круглый стол
Измерительные инструменты и основные промеры с.-х. животных /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Вычисление индексов телосложения и построение экстерьерного профиля /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Понятие о конституции с.-х. животных. Методы изучения конституции, её классификация /Ср/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э2	0	0	
Раздел 4. Признаки и свойства животных, формирующие их племенную ценность							

Индивидуальное развитие с.-х. животных (онтогенез) /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Основные закономерности роста и развития животных. Проблема управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза /Лек/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	проблемная лекция
Вычисление абсолютного и относительного приростов и их графическое изображение /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	круглый стол
Особенности онтогенеза у разных видов с.-х. животных /Лек/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Индивидуальное развитие с.х. животных /Ср/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, опрос
Раздел 5. Продуктивность с.-х. животных							
Продуктивность с.-х. животных. Наследование и паратипические факторы, влияющие на продуктивность /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Определение удоев за 305 дней лактации по материалам ежедневного учета и по контрольным удоям. Построение лактационной кривой /Лек/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Определение удоев за 305 дней лактации по материалам ежедневного учета и по контрольным удоям. Построение лактационной кривой /Пр/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Методы учета продуктивности. Принципы оценки животных по продуктивности /Лек/	2	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Методы учета продуктивности. Принципы оценки животных по продуктивности /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Вычисление средневзвешенного % жира, белка в молоке и количество молочного жира, белка /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Оценка животных по мясной продуктивности и воспроизводительной способности /Лек/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Оценка животных по мясной продуктивности и воспроизводительной способности /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Оценка с.-х. птицы по яичной продуктивности /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Оценка овец по шерстной продуктивности /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Система мечения с.-х. животных /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Знакомство с инструкцией по бонитировке с.-х. животных. Установление класса по комплексу признаков /Пр/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Вычисление коэффициента корреляции между селекционными признаками /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Вычисление коэффициента повторяемости /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Вычисление коэффициента наследуемости признаков отбора /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия

Продуктивность с.-х. животных. Наследование и паратипические факторы, влияющие на продуктивность /Ср/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, опрос
Методы учета продуктивности. Принципы оценки животных по продуктивности /Ср/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой
Система мечения с.-х. животных /Ср/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой
Знакомство с инструкцией по бонитировке с.-х. животных. Установление класса по комплексу признаков /Ср/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, тестирование

/Зачёт/	2	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Раздел 6. Отбор и подбор с.-х. животных							
Признаки и показатели отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Знакомство с составлением родословной. Знакомство с ГПК и построение родословной по материалам ГПК /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Анализ родословной. Запись инбридинга. Оценка степеней родственного спаривания /Пр/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	круглый стол

Оценка животных по генотипу: происхождению, боковым родственникам, качеству потомства /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Расчет коэффициента возрастания гомозиготности /Пр/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Оценка животных по происхождению /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Оценка животных по боковым родственникам. Вычисление селекционных индексов и отбор по ним /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Оценка животных по качеству потомства /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Оценка животных по качеству потомства /Пр/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Методы оценки племенных производителей, их достоинства и недостатки. Препотентность племенных производителей /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Роль отбора в системе мероприятий по качественному совершенствованию животных. Классификация форм и методов отбора /Лек/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Определение препотентности производителей /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Вычисление эффективности массовой и индивидуальной селекции /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Составление схем линий и их характеристика /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Выделение семейств и зоотехническая характеристика /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия

Составление генеалогии стада по способу перекрестной родословной /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	круглый стол
Оценка сочетаемости линий /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Теоретические основы подбора. Типы и формы подбора /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Основные принципы подбора. Инбридинг, его использование в животноводстве. Инбредная депрессии /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	проблемная лекция

Ознакомление с разными формами подбора животных по родословным. Планирование подбора /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	круглый стол
Признаки и показатели отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора /Ср/	3	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка доклада, опрос
Оценка животных по генотипу: происхождению, боковым родственникам, качеству потомства /Ср/	3	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка доклада, опрос
Оценка животных по генотипу: происхождению, боковым родственникам, качеству потомства /Ср/	3	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка доклада, опрос

Оценка животных по качеству потомства /Ср/	3	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка доклада, опрос
Роль отбора в системе мероприятий по качественному совершенствованию животных. Классификация форм и методов отбор /Ср/	3	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка доклада, опрос
Теоретические основы подбора. Типы и формы подбора /Ср/	3	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка доклада, опрос
Основные принципы подбора. Инбридинг, его использование в животноводстве. Инбредная депрессии /Ср/	3	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, тестирование

/Зачёт/	3	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Раздел 7. Методы разведения сельскохозяйственных животных							
Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его значение /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Скращивание, его значение и задачи, решаемые при его применении. Виды скращивания в животноводстве /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Гибридизация с.-х. животных. Трудности, возникающие при гибридизации животных и пути их преодоления /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Понятие о гетерозисе. Гипотезы, объясняющие гетерозис и инбредную депрессию. Селекция на гетерозис /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Составление схем межпородного скрещивания и подсчет кровности помесных животных /Пр/	4	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Проектирование схем скрещивания для получения гарантированного гетерозиса /Пр/	4	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Раздел 8. Особенности племенной работы в условиях интенсификации и внедрения инновационных технологий животноводства							
Племенное и пользовательное животноводство. Задачи племенных хозяйств в условиях перехода на интенсивную технологию /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Крупномасштабная селекция, моделирование селекционного процесса с породами, селекционные программы /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	проблемная лекция
Внутрихозяйственные мероприятия по племенной работе, племенная работа в фермерских хозяйствах /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Внутрихозяйственные мероприятия по племенной работе, племенная работа в фермерских хозяйствах /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства в Российской Федерации /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Организация племенной службы в Чувашской Республики /Пр/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	круглый стол
Племенное и пользовательное животноводство. Задачи племенных хозяйств в условиях перехода на интенсивную технологию /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка сообщения, реферата, опрос
Крупномасштабная селекция, моделирование селекционного процесса с породой, селекционные программы /Пр/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Крупномасштабная селекция, моделирование селекционного процесса с породой, селекционные программы /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка сообщения, реферата, опрос

Организация племенной службы в Чувашской Республики /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	работа с учебной литературой, подготовка сообщения, реферата, опрос, тестирование
Выполнение курсовой работы /Ср/	4	18	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Защита КР
Экзамен /Экзамен/	4	36	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Современное состояние отрасли животноводства
2. Предмет «Разведение сельскохозяйственных животных»
3. Приручение и одомашнивание животных
4. Дикие предки и сородичи крупного рогатого скота
5. Дикие предки и сородичи лошадей
6. Дикие предки и сородичи овец и коз
7. Дикие предки и сородичи свиней
8. Изменение животных под влиянием одомашнивания
9. Этапы развития животноводства
10. Понятие о породе.
11. Основные факторы породообразования Классификация пород
12. Структура породы
13. Направление породообразования в Российской Федерации и зарубежных странах
14. Акклиматизация пород
15. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород
16. Учение о конституции сельскохозяйственных животных
17. Классификация типов конституции
18. Факторы, влияющие на формирование конституции
19. Кондиции сельскохозяйственных животных
20. Экстерьер животных.
21. Глазомерная оценка экстерьера

22.	Интерьер сельскохозяйственных животных
23.	Особенности роста и развития животных
24.	Факторы, влияющие на рост и развитие животных
25.	Продуктивность животных
26.	Молочная продуктивность
27.	Мясная продуктивность
28.	Шерстная, смушковая и шубная продуктивность
29.	Рабочая производительность
30.	Яичная продуктивность

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Современное состояние отрасли животноводства.
2. Предмет «Разведение сельскохозяйственных животных».
3. Приручение и одомашнивание животных.
4. Дикие предки и сородичи крупного рогатого скота.
5. Дикие предки и сородичи лошадей.
6. Дикие предки и сородичи овец и коз.
7. Дикие предки и сородичи свиней.
8. Изменение животных под влиянием одомашнивания.
9. Этапы развития животноводства.
10. Понятие о породе. Основные факторы породообразования.
11. Классификация пород.
12. Структура породы.
13. Направление породообразования в Российской Федерации и зарубежных странах.
14. Акклиматизация пород.
15. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород.
16. Учение о конституции сельскохозяйственных животных.
17. Классификация типов конституции.
18. Факторы, влияющие на формирование конституции.
19. Кондиции сельскохозяйственных животных.
20. Экстерьер животных.
21. Глазомерная оценка экстерьера.
22. Оценка экстерьера с использованием промеров и индексов.
23. Графические методы оценки экстерьера и фотографирование.
24. Линейная оценка экстерьера.
25. Интерьер сельскохозяйственных животных.
26. Методы изучения интерьера.
27. Учение об онтогенезе.
28. Особенности роста и развития животных.
29. Изучение роста и развития животных.
30. Факторы, влияющие на рост и развитие животных.
31. Проблема управления онтогенезом.
32. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный период.
33. Управление индивидуальным развитием животных в постэмбриональный период.
34. Продуктивность животных.
35. Молочная продуктивность.
36. Мясная продуктивность.
37. Шерстная, смушковая и шубная продуктивность.
38. Рабочая производительность.
39. Яичная продуктивность.
40. Учение об отборе.
41. Интенсивность отбора.
42. Признаки отбора.
43. Корреляция между показателями признаков у животных.
44. Генетические основы отбора.
45. Влияние факторов внешней среды на эффективность отбора животных.
46. Особенности отбора при разведении животных разных видов.
47. Оценка и отбор животных по происхождению.
48. Оценка и отбор животных по конституции и экстерьеру.
49. Отбор коров по молочной продуктивности.
50. Отбор крупного рогатого скота по мясным качествам.
51. Отбор свиней по продуктивности.
52. Отбор овец по продуктивности.
53. Отбор лошадей по продуктивности.
54. Отбор птицы по продуктивности.
55. Оценка и отбор животных по технологическим признакам.
56. Оценка и отбор племенных животных по качеству потомства.
57. Методы оценки производителя по качеству потомства.

58. Проверка и оценка быков производителей по качеству потомства в Российской Федерации.
59. Особенности оценки производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве.
60. Особенности оценки производителей по качеству потомства в свиноводстве.
61. Особенности оценки производителей по качеству потомства в овцеводстве.
62. Особенности оценки производителей по качеству потомства в птицеводстве.
63. Оценка производителей и маток по препотентности.
64. Индексирование при оценке племенных животных.
65. Зоотехнический учет в животноводстве.
66. Мечение животных.
67. Присвоение кличек животным.
68. Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.
69. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород.
70. Бонитировка свиней.
71. Бонитировка овец.
72. Учение о подборе.
73. Формы подбора.
74. Типы подбора.
75. Гетерозис в животноводстве.
76. Гетерозис при межвидовом, межпородном скрещивании.
77. Гетерозис при межлинейных кроссах.
78. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Классификация методов разведения.
79. Чистопородное разведение.
80. Родственное разведение (инбридинг).
81. Степень инбридинга.
82. Разведение животных по линиям и семействам.
83. Скрещивание животных.
84. Воспроизводительное скрещивание.
85. Поглолительное (преобразовательное) скрещивание.
86. Промышленное скрещивание.
87. Переменное скрещивание.
88. Вводное скрещивание.
89. Гибридизация.
90. Оценка племенной ценности животных.
91. Перспективные технологии, используемые в животноводстве.
92. Состояние племенной базы животноводства в России.
93. План племенной работы.
94. Породоиспытание.
95. Крупномасштабная селекция.
96. Состояние искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

1. Этапы работы при воспроизводительном скрещивании.
2. Значение промышленного скрещивания в животноводстве. Грединг.
3. Аprobация породной группы и породы
4. Перспективы использования помесных животных для производства молока
5. Контроль происхождения животных
6. Разведение по линиям в молочном скотоводстве
7. Молочная продуктивность коров разной линейной принадлежности
8. Характеристика линий быков-производителей
9. Анализ селекционно-племенной работы со стадом
10. Молочная продуктивность первотелок
11. Определение племенной ценности особи на основе продуктивности ее потомком
12. Система отбора при разных типах действия гена
13. Отбор по специфической комбинационной способности
14. Определение эффекта селекции в молочном скотоводстве
15. Инбридинг в разведении молочного скота
16. Селекционные индексы в скотоводстве
17. Технология производства молока на промышленной основе
18. Методы выведения новых пород сельскохозяйственных животных
19. Характеристика быков-производителей по качеству потомства
20. Характеристика коров молочных пород по собственной продуктивности
21. Характеристика заводских линий
22. Характеристика генеалогических линий
23. Характеристика специализированных линий
24. Характеристика инбредных линий
25. Биологические и хозяйственные особенности помесей
26. Характеристика семейств

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы эссе	
1.	Значение промышленного скрещивания в мясном животноводстве.
2.	Грединг — преобразовательное скрещивание.
3.	Выбор пород для промышленного скрещивания.
4.	Достоинства поглотительного скрещивания.
5.	Варианты промышленного скрещивания.
6.	Направленность инбридингов.
7.	Практические задачи, генетические особенности переменного скрещивания.
8.	Неродственное спаривание при работе с линиями.
9.	Апробация породной группы и породы.
10.	Возвратное скрещивание.
11.	Скрещивания, обеспечивающие эффект гетерозиса в течение поколения.
12.	Биологическое обоснование «освежение крови».
13.	Пути преодоления бесплодия при гибридизации.
14.	Дать схему сложного воспроизводительного скрещивания с подсчетом кровности.
15.	Варианты гибридизации.
16.	Дать схему трехпородного скрещивания с подсчетом кровности.
17.	Родственные и неродственные спаривания, направленность степени инбридинга при работе с линией.
18.	Дать схему простого воспроизводительного скрещивания.
19.	Межлинейная «гибридизация». Селекция на гетерозис.
20.	Реципрокное скрещивание
21.	Гипотезы, объясняющие причины возникновения гетерозиса.
22.	Диаллельное спаривание
23.	Гетерозис при межвидовом и межпородном скрещивании.
24.	Полиаллельное спаривание.

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	Туников Г. М., Коровушкин А. А.	Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник	СПб.: Лань, 2017	Электрон ный ресурс
Л1.2	Хахикало В. Г., Фенченко Н. Г., Назарченко О. В., Гриценко С. А.	Разведение животных: учебник	СПб.: Лань, 2020	Электрон ный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хахикало В. Г., Лазаренко В. Н., Фенченко Н. Г., Назарченко О. В.	Разведение животных: учебник	СПб.: Лань, 2014	Электрон ный ресурс
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Департамент животноводства и племенного дела			
Э2	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.			
6.3.1.4	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)			
6.3.1.5	Office 2007 Suites			
6.3.1.6	MozillaThinderbird			
6.3.1.7	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.8	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/			

6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». 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. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.4	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/
6.3.2.5	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
6.3.2.6	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
321	Пр	Учебная аудитория	Столы ученические (10 шт.), стулья ученические (20 шт.), доска классная (1 шт.)
308		Учебная аудитория	Белые лаковые магнитно-маркерные доски (1 шт.) стол преподавателя (1 шт.), стол ученический 2-х местный (6 шт.), стулья ученические (12 шт.), столы компьютерные (10 шт.), кресла компьютерные (11 шт.), компьютер персонального компьютера Квадро-ПК G4560/P-19,5 /клавиатура/ мышь (10 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), кронштейн для проектора Kromax PROEKTOR-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 ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

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

Лекция занимает важнейшее место в изучении данного курса. Цель каждой лекции – раскрыть основное содержание темы, выделить наиболее существенные ее элементы, обратить внимание студентов на направления во внеаудиторной работе по данной теме.

Умение слушать лекцию состоит в умении организовать себя на деятельность, где процесс получения, переработки, закрепления необходимой информации выступает как совместный акт творческой работы преподавателя и студента. Это означает, что к лекции должны готовиться не только преподаватели, но и студенты.

Чтобы подготовиться к активному восприятию лекции, надо обратиться к соответствующему разделу программы, к рекомендованной литературе, просмотреть записи предыдущей лекции. У некоторых студентов существует мнение, что при наличии хороших учебных пособий лекцию записывать необязательно. Однако больше аргументов можно привести в пользу конспектирования лекций:

1. Лектор, как правило, не излагает учебное пособие, а освещает наиболее важные узловые проблемы в свете новейшей научной информации.
2. Не пишущий, а только слушающий студент быстрее устает, часто отвлекается.
3. При конспектировании лекции материал запоминается не только слуховой, но и моторно-двигательной памятью.
4. Конспектирование лекции учит студента совмещать в едином процессе различные виды деятельности, что служит основой формирования культуры научного мышления.

Запись лекции не означает дословной ее фиксации. «Погоня» за словами лектора отвлекает от его мысли, приводит к тому, что в конспекте появляются обрывки фраз, искажения. Даже если студент успевает записать все, что говорит лектор, это отвлекает его от анализа и осмысления материала. В процессе прослушивания и конспектирования лекции рекомендуется обращать внимание на интонацию лектора, на те моменты, к которым он стремится привлечь особое внимание аудитории. Если в силу каких-то причин то или иное положение осталось незафиксированным или непонятным, следует сделать об этом соответствующую отметку на полях конспекта и выяснить в конце лекции, на консультации или на практическом занятии.

В процессе конспектирования лекции важно уметь отделить существенное от второстепенного, главную мысль от доказательства, а в доказательствах – разграничить аргументацию и иллюстрацию. Главную мысль надо точно и прочно запомнить, аргументацию осмыслить, а с иллюстрацией лишь ознакомиться.

Для записи лекций нужно завести отдельную тетрадь. На каждой странице оставляются поля (шириной 3-4 см) для записей, вопросов, собственных суждений. Наиболее важные идеи можно выделять путем подчеркивания и использования различных знаков.

Чтобы предупредить процесс быстрого забывания материала лекции, необходимо вновь вернуться к конспекту лекции, когда все еще свежо в памяти.

Подготовку к практическому занятию следует начинать с изучения плана практического занятия, т.е. того круга вопросов, которые выносятся на обсуждение. Затем надо разобраться в списке рекомендованной литературы, чтобы представить себе в полном объеме распределение материала по отдельным частям темы. После ознакомления с планом и списком литературы следует внимательно прочитать конспект лекции и учебную литературу (учебник, учебное пособие). Это поможет установить место темы в системе курса, последовательность расположения материала, различные точки зрения по тому или иному вопросу.

Для того чтобы подготовиться к активному и свободному обсуждению вопросов, вынесенных на практическое занятие, мало прочитать и добросовестно законспектировать или сделать выписки из прочитанного. Только в итоге самостоятельного размышления к вам придут собственные выводы, обозначится своя точка зрения, возникнет личное убеждение, основанное на глубоком знании предмета, а не на механическом запоминании материала.

Хорошее впечатление производят выступления, которые отличаются четкостью структуры, глубиной, аргументированностью и убедительностью, ясным и грамотным изложением.

Поскольку выступления по своему назначению бывают разные (доклады, дополнение, поправка и т.д.), их построение должно быть различным.

Обсуждение вопросов, предусмотренных планом, на практическом занятии происходит на добровольных началах, либо по списку. Как правило, студент выступает не более 7-10 минут, поэтому он должен стремиться последовательно осветить главные пункты вопроса, сделать необходимые выводы. Остальные студенты должны слушать своего товарища, с тем, чтобы затем дополнить и исправить его, дать оценку его выступлению. В ходе выступления на основе изученной литературы студент должен раскрыть сущность основных положений вопроса, подтвердить их фактическим материалом, дать там, где это нужно, критику взглядов по обсуждаемому вопросу.

Работа с книгой. На студенческой скамье надо научиться самостоятельно работать с книгой, а при изучении правовых дисциплин и кодексом, научиться делать это фундаментально, чтобы культура чтения стала внутренней потребностью личности, признаком профессиональной квалификации.

Существует несколько видов чтения:

1. Беглое чтение. Оно предполагает ознакомление с книгой в целом при достаточно высокой скорости.
2. Выборочное чтение. Оно предназначено для углубленного изучения того или иного раздела печатного источника в соответствии с заданной учебной или исследовательской целью.
3. Сплошное чтение. Этот вид чтения применяется при необходимости охватить текст в целом, расчленив его содержание на составные части, вскрыть их соотношение и взаимную связь, сделать основные выводы.
4. Чтение с проработкой материала предполагает: уяснить и усвоить прочитанный материал; продумать прочитанное; сделать из прочитанного необходимые для памяти выписки.
5. Смешанное чтение. В нем сочетаются разные виды чтения в зависимости от содержания материала, целей и задач его изучения. Одна и та же книга может быть сначала бегло просмотрена, затем подвергнута сплошному или выборочному прочтению, критическому разбору читаемого с целью глубокого проникновения в его сущность.

Рекомендации к изучению основных разделов данной дисциплины

При работе с настоящим учебно-методическим комплексом особое внимание следует обратить на требования к уровню освоения дисциплины, основные компетенции, представления, знания, умения и навыки, которые должен получить студент по окончании изучения отдельных тем, разделов и дисциплины в целом формы текущего контроля освоения дисциплины, распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, распределение часов по разделам и темам дисциплины, тексты лекций и контрольные вопросы по темам.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

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 _____