

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный идентификатор документа:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

Кафедра общей зоотехнии

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 8
от «27»августа 2018 г.

**Рабочая программа
дисциплины «Селекционно – генетические методы повышения
продуктивности сельскохозяйственных животных»**

Направление подготовки *35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции,*
*профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции
животноводства»*

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1330;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301.


Автор-составитель – к.с.-х.н., декан Бугаев Сергей Петрович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей зоотехнии.

Протокол № 11 от «09» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  И.В. Глебова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.
протокол № 07 от «22» июня 2018 г.

Председатель методической комиссии  О.В. Никитина

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- получение теоретических знаний и практических навыков по использованию селекционно-генетических методов в животноводстве для повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся всесторонние знания о сущности селекционно - генетических исследований; а также углубить понимание в области отбора, подбора, разведения по линиям и семействам и селекционно – генетической оценки производителей и маток ;
- научить обучающихся владеть комплексом селекционно – генетических, организационных и зоотехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности скота;
- подготовить обучающихся к организации и проведению селекционно-племенной работы в животноводстве и птицеводстве с использованием иммуногенетики.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Селекционно – генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» является обязательной дисциплиной вариативной части и изучается по очной форме обучения на 3-м курсе в 6-м семестре.

Дисциплина «Селекционно – генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» участвует в формировании общекультурной компетенции ОПК- 7 и профессиональных компетенций ПК-2 и ПК-3.

В формировании компетенций ОПК-7 и ПК-2 дисциплина участвует на основном этапе и обеспечивает их освоение на базовом уровне, а компетенции ПК-3 на завершающем этапе, что обеспечивает ее формирование на продвинутом уровне.

Содержание дисциплины базируется на общей профессиональной подготовке и знаниях, полученных обучающимися в средней и высшей школе в области таких математических и естественно-научных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, как математика, информационные технологии, биология животных по видам, производство продукции животноводства, основы научных исследований, генетика растений и животных, морфология и физиология.

Дисциплина «Селекционно – генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» является теоретической основой для изучения следующих дисциплин: «Технология производства и первичной переработки продуктов животноводства в фермерских хозяйствах», «Основы кролиководства и пушного звероводства».

Вопросы, рассматриваемые дисциплиной должны быть логическим продолжением теоретических знаний и полученных компетенций, освоенных при изучении генетики растений и животных, биологии животных по видам, производству продукции животноводства. В процессе изучения дисциплины, обучающимися должны решаться проблемы целесообразности внедрения современных методик оценки животных, для эффективного их использования в сельскохозяйственном производстве.

Таким образом, дисциплина принимает непосредственное участие в профессиональной подготовке обучающихся, которые в будущей профессиональной деятельности будут решать вопросы повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных с помощью различных методов селекционно-племенной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки) и компетенции, формируемые у студентов

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

генетические параметры, терминологию и закономерности наследственности и изменчивости животных;

основные породы сельскохозяйственных животных, их классификацию, генетическую основу и зоотехническую характеристику;

особенности использования пород животных с учетом их генетических параметров;

вклад каждой категории племенных животных в генетическое улучшение популяции;

основные селекционируемые признаки в зависимости от вида животных и направления их продуктивности;

методы изучения и оценки племенных и продуктивных качеств животных.

уметь:

применять законы наследственности и изменчивости для характеристики пород животных;

определять породы животных в сельскохозяйственной практике;

использовать в сельскохозяйственной практике породы животных с учетом их селекционно-генетических характеристик;

осуществлять комплексную оценку сельскохозяйственных животных и определять их назначение;

оценивать продуктивность сельскохозяйственных животных;

регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы разведения животных;

владеть:

современными методами генотипирования пород животных;

методами контроля продуктивности различных пород животных;

методами зоотехнической оценки сельскохозяйственных животных;

биологическими методами анализа, приемами мониторинга сельскохозяйственных животных;

методикой распознавания и навыками оценивания видов и пород сельскохозяйственных животных;

навыками эффективного целевого использования пород животных в сельскохозяйственном производстве с учетом их биологических особенностей и генетических характеристик.

При изучении дисциплины «Селекционно – генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» у обучающихся формируются следующие **компетенции:**

ОПК – 7 – способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике;

ПК – 2 – готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;

ПК - 3 -способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве

4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	ЗЕТ/час.
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):	42 часа
1.1	Лекции	14
1.2	Практические занятия	28
1.3	Лабораторные занятия	
2	Самостоятельная работа обучающихся	174 часа
3	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)	
3.1	Курсовая работа	-
3.2	Зачет с оценкой	6 семестр
3.3	Экзамен	
ВСЕГО час.		216
ВСЕГО ЗЕТ		6

5. Тематический план

очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем(аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	семинарские, практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	Раздел I. Селекционно-генетические параметры в животноводстве	20	6	2	4			14
2	Раздел II. Использование генетического потенциала продуктивности лучших пород мира	48	8	2	6			40
3	Раздел III. Племенной отбор в животноводстве	28	6	2	4			22
4	Раздел IV. Племенной подбор и типы спаривания сельскохозяйственных животных	22	4	2	2			18
5	Раздел V. Определение племенной ценности животных	36	8	2	6			28
6	Раздел VI. Гетерозис и селекция животных	18	2	2				16
7	Раздел VII. Формы наследования удоя и жирномолочности и их значение в оценке генотипа животных	14	2		2			12
8	Раздел VIII. Использование групп крови при селекции животных.	30	6	2	4			24
10	Итого за	216	42	14	28			174
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)		зачет с оценкой						
11	Всего	216 часов						

6. Содержание дисциплины

Раздел I. Селекционно-генетические параметры в животноводстве

Популяционная генетика и ее методы. Использование селекционно – генетических параметров основных хозяйственно – полезных признаков в племенном деле. Понятие о фенотипе и генотипе. Признаки, по которым проводится оценка животных. Повторяемость признака как показатель надежности фенотипической оценки. Понятие о наследуемости признаков.

Коэффициент наследуемости как показатель генотипической обусловленности наблюдаемых отклонений и показатель вероятной эффективности селекции. Корреляция между признаками, характер и степень связей, проблема косвенного отбора. Возможности перестройки корреляций путем отбора. Селекционный дифференциал и его влияние на эффективность селекции.

Раздел II. Использование генетического потенциала продуктивности лучших пород мира

Понятие о породе. Факторы пороодообразования. Классификация пород. Структура породы. Характеристика лучших по молочной продуктивности пород отечественной и зарубежной селекции. Породы крупного рогатого скота мясного и комбинированного направления продуктивности. Опыт и результативность совершенствования палевого и черно-пестрого скота в нашей стране. Использование генетического потенциала лучших пород в мясном скотоводстве. Особенности основных пород других видов сельскохозяйственных животных и птицы.

Раздел III. Племенной отбор в животноводстве

Основные принципы отбора животных для племенного использования. Значение естественного отбора в селекции. Эффективность племенного отбора в селекции. Эффективность племенного отбора и факторы ее определяющие: повторяемость и наследуемость признаков, интенсивность отбора, интервал между поколениями, число признаков по которым одновременно ведут селекцию. Признаки главные и вспомогательные. Оценка и отбор по комплексу признаков. Отбор по фенотипу и генотипу. Методы выявления наследственных качеств животных (по родословной, сибсам и полусибсам, качеству потомства). Система отбора – последовательный, независимый. Селекционные индексы, их достоинства и недостатки. стандарты. Прогнозирование эффективности селекции.

Раздел IV. Племенной подбор и типы спаривания сельскохозяйственных животных

Биологическая сущность подбора. Основные принципы племенного подбора. Подбор однородный и разнородный, их место в селекции. сочетание однородного и разнородного подбора. Формы и методы подбора в хозяйствах различного племенного назначения. Факторы и методы подбора в хозяйствах различного племенного назначения. Факторы, влияющие на результативность подбора, сочетание методов подбора и типов спаривания. Подбор на получение гетерозиса. Возрастной подбор. Правило возрастного подбора. Дифференциация методов подбора.

Раздел V. Определение племенной ценности животных

Организация испытаний и оценки быков – производителей. Датская система испытания производителей. Система испытания быков -

производителей в России, Германии. Препотентность животных и ее значение в племенной работе. Оценка препотентности. Организация оценки производителей в племенном свиноводстве. Особенности оценки производителей по качеству потомства в коневодстве.

Раздел VI. Гетерозис и селекция животных

Краткая история генетических исследований по проблеме гетерозиса. Формы проявления гетерозиса. Теоретическое объяснение эффекта гетерозиса. Методы получения гетерозиса. Гетерозис и комбинационная способность, прогноз гетерозиса. Пути сохранения гетерозиса. Использование гетерозиса в животноводстве.

Раздел VII. Формы наследования удоя и жирномолочности и их значение в оценке генотипа животных

Аддитивные и неаддитивные форма наследования признаков. Определение характера наследования селекционных признаков при оценке генотипа. Определение препотентности производителя по частоте встречаемости форм наследования.

Раздел VIII. Использование групп крови при селекции животных.

Краткая история изучения групп крови. Теоретические основы групп крови. Методы определения эритроцитарных антигенов. Иммуногенетический метод определения происхождения животных. Селекционное значение эритроцитарных антигенов. Исследование групп крови, их связь с продуктивностью животных.

7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как традиционная *объяснительно-иллюстративная* технология с использованием лекций и практических занятий, так и инновационные технологии:

проблемно-поисковая (на всех практических занятиях решаются практико-ориентированные задачи),

информационные технологии (на всех лекционных занятиях используются презентации, выполненные в программе Power Point).

8. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции	Этапы/уровни формирования компетенций		
	Начальный этап /Пороговый уровень	Основной этап/ Базовый уровень	Завершающий этап/ Продвинутый уровень
ОПК-7- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйствен ной практике	Генетика растений и животных	Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства Селекционно- генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйствен ных животных	Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции животноводства Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР
ПК-2- готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйствен ном производстве	Биология животных по видам Морфология и физиология с.-х животных	Производство продукции животноводства Селекционно- генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйствен ных животных	Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции животноводства Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР
ПК-3- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйствен ном производстве	Морфология и физиология с.-х. животных Биология животных по видам Производство продукции растениеводства	Производство продукции растениеводства Основы ветеринарии и биотехника размножения животных	Кормопроизводство Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции животноводства Подготовка и защита ВКР

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности и компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК- 7- способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Профессиональное мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генетических параметров, терминологии и закономерностей наследственности и изменчивости животных; - основных пород сельскохозяйственных животных, их классификацию, генетическую основу и зоотехническую характеристику; - основных селекционируемых признаков в зависимости от вида животных и направления их продуктивности; - методов изучения и оценки племенных и продуктивных качеств животных. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы наследственности и изменчивости для характеристики пород животных; - определять породы животных в сельскохозяйственной практике; - использовать в сельскохозяйственной практике породы животных с учетом их селекционно-генетических характеристик; - осуществлять комплексную оценку сельскохозяйственных животных и определять их назначение; - оценивать продуктивность сельскохозяйственных животных; - регулировать качественные показатели животноводческой 		<p>Логично осуществляет связь законов взаимодействия общества и природы. Оценивает факторы, способствующие повышению эффективности и безопасности производства, переработки и качества сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Достаточно ориентируется в вопросах охраны труда и безопасности жизнедеятельности</p>	

		<p>продукции, используя современные технологические приемы разведения животных;</p> <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами генотипирования пород животных; - методами контроля продуктивности различных пород животных; - методикой распознавания и навыками оценивания видов и пород сельскохозяйственных животных; - навыками эффективного целевого использования пород животных в сельскохозяйственном производстве с учетом их биологических особенностей и генетических характеристик. 			
<p>ПК-2- готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генетических параметров, терминологии и закономерностей наследственности и изменчивости животных; - особенности использования пород животных с учетом их генетических параметров; - вклада каждой категории племенных животных в генетическое улучшение популяции; - основных селекционируемых признаков в зависимости от вида животных и направления их продуктивности; - методов изучения и оценки племенных и продуктивных качеств животных. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять породы животных в сельскохозяйственной практике; - использовать в сельскохозяйственной практике породы животных с учетом их селекционно-генетических характеристик; - осуществлять комплексную оценку сельскохозяйственных животных и определять их назначение; <p>Владения:</p>		<p>Решает технические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями. Готов к участию в технологическом процессе производства продукции животноводства на любом его этапе. Владеет вопросами охраны труда и безопасности жизнедеятельности</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - современными методами генотипирования пород животных; - методами контроля продуктивности различных пород животных; - методами зоотехнической оценки сельскохозяйственных животных; - биологическими методами анализа, приемами мониторинга сельскохозяйственных животных. - методикой распознавания и навыками оценивания видов и пород сельскохозяйственных животных; 			
<p>ПК-3- способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных пород сельскохозяйственных животных, их классификацию, генетическую основу и зоотехническую характеристику; - особенности использования пород животных с учетом их генетических параметров; - основных селекционируемых признаков в зависимости от вида животных и направления их продуктивности; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы наследственности и изменчивости для характеристики пород животных; - определять породы животных в сельскохозяйственной практике; - использовать в сельскохозяйственной практике породы животных с учетом их селекционно-генетических характеристик; - осуществлять комплексную оценку сельскохозяйственных животных и определять их назначение; - оценивать продуктивность сельскохозяйственных животных; <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами генотипирования пород животных; - методами контроля продуктивности различных пород животных; - методами зоотехнической оценки 			<p>Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные и безопасные, планировать и реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Свободно владеет и может правильно принять решение по</p>

		сельскохозяйственных животных; - биологическими методами анализа, приемами мониторинга сельскохозяйственных животных. - методикой распознавания и навыками оценивания видов и пород сельскохозяйственных животных; - навыками эффективного целевого использования пород животных в сельскохозяйственном производстве с учетом их биологических особенностей и генетических характеристик.			вопросам охраны труда и безопасности жизнедеятельности
--	--	--	--	--	--

8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении зачета с оценкой

Оценка	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)
«Отлично»	-глубокое знание теоретических вопросов; - свободное владение специальной терминологией; -умение аргументировано, последовательно, выделяя главное, отвечать на вопросы; -умение применять знания для решения конкретных производственных задач
«Хорошо»	- знание основных теоретических вопросов; - владение специальной терминологией; -умение выделять главное при ответе на вопросы; -умение применять знания для решения конкретных производственных задач
«Удовлетворительно»	- фрагментарные, поверхностные знания основных теоретических вопросов; - затруднения с использованием специальной терминологии; - частичные затруднения при решении конкретных производственных задач
«Неудовлетворительно»	-отрывочное представление или отсутствие знания об основных разделах программы; - грубые ошибки в определениях и терминах; - неумение решать конкретные производственные задачи

8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки)</i>	<i>Контрольные задания</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК- 7- способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Профессиональное мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генетических параметров, терминологии и закономерностей наследственности и изменчивости животных; - основных пород сельскохозяйственных животных, их классификацию, генетическую основу и зоотехническую характеристику; - основных селекционируемых признаков в зависимости от вида животных и направления их продуктивности; - методов изучения и оценки племенных и продуктивных качеств животных. 		Устный ответ на вопросы теоретического содержания дисциплины. Решение практико-ориентированных задач.	
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы наследственности и изменчивости для характеристики пород животных; - определять породы животных в сельскохозяйственной практике; - использовать в сельскохозяйственной практике породы животных с учетом их селекционно-генетических характеристик; - осуществлять комплексную оценку сельскохозяйственных животных и определять их 		Устный ответ на вопросы теоретического содержания дисциплины. Решение практико-ориентированных задач.	

		<p>назначение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать продуктивность сельскохозяйственных животных; - регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы разведения животных. 			
		<p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами генотипирования пород животных; - методами контроля продуктивности различных пород животных; - методикой распознавания и навыками оценивания видов и пород сельскохозяйственных животных; - навыками эффективного целевого использования пород животных в сельскохозяйственном производстве с учетом их биологических особенностей и генетических характеристик. 		Решение практико-ориентированных задач.	
ПК-2- готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генетических параметров, терминологии и закономерностей наследственности и изменчивости животных; - особенности использования пород животных с учетом их генетических параметров; - вклада каждой категории племенных животных в генетическое улучшение популяции; - основных селекционируемых признаков в зависимости от вида животных и направления их продуктивности; - методов изучения и оценки племенных и продуктивных качеств животных. 		Устный ответ на вопросы теоретического содержания дисциплины. Решение практико-ориентированных задач.	
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять породы животных в сельскохозяйственной практике; 		Устный ответ на вопросы теоретического содержания дисциплины.	

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать в сельскохозяйственной практике породы животных с учетом их селекционно-генетических характеристик; - осуществлять комплексную оценку сельскохозяйственных животных и определять их назначение. 		Решение практико-ориентированных задач.	
		<p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами генотипирования пород животных; - методами контроля продуктивности различных пород животных; - методами зоотехнической оценки сельскохозяйственных животных; - биологическими методами анализа, приемами мониторинга сельскохозяйственных животных. - методикой распознавания и навыками оценивания видов и пород сельскохозяйственных животных. 		Решение практико-ориентированных задач.	
ПК-3- способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных пород сельскохозяйственных животных, их классификацию, генетическую основу и зоотехническую характеристику; - особенности использования пород животных с учетом их генетических параметров; - основных селекционируемых признаков в зависимости от вида животных и направления их продуктивности. 			Устный ответ на вопросы теоретического содержания дисциплины. Решение практико-ориентированных задач.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы наследственности и изменчивости для характеристики пород животных; - определять породы животных в сельскохозяйственной практике; - использовать в 			Устный ответ на вопросы теоретического содержания дисциплины. Решение практико-ориентированных

		<p>сельскохозяйственной практике породы животных с учетом их селекционно-генетических характеристик;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять комплексную оценку сельскохозяйственных животных и определять их назначение; - оценивать продуктивность сельскохозяйственных животных. 			задач.
		<p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами генотипирования пород животных; - методами контроля продуктивности различных пород животных; - методами зоотехнической оценки сельскохозяйственных животных; - биологическими методами анализа, приемами мониторинга сельскохозяйственных животных. - методикой распознавания и навыками оценивания видов и пород сельскохозяйственных животных; - навыками эффективного целевого использования пород животных в сельскохозяйственном производстве с учетом их биологических особенностей и генетических характеристик. 			Решение практико-ориентированных задач.

Типовые (примерные) задания

Зачет с оценкой (3 курс, 6 семестр) ОПК-7, ПК-2, ПК-3

Вариант 1

1. *Теоретический вопрос* (оценка знаний). Селекционный дифференциал, влияние его на эффективность селекции.

2. *Производственная задача* (оценка умений, владений). В СПК «Восход» Кореневского района Курской области разводят животных симментальской породы. Симментальская порода по направлению продуктивности относится к комбинированным породам.

По каким показателям конституции, экстерьера, продуктивности Вы сможете определить производственную типичность данного животного.

Вариант 2

1. *Теоретический вопрос* (оценка знаний). Оценка племенных качеств быков по происхождению.

2. *Производственная задача* (оценка умений, владений). В стаде симментальского скота проводится селекция на повышение величины удоя.

Установите направление отбора в молочном стаде и его эффективность, если C_v по удою равен 18%, по % жира – 7%, а коэффициент корреляции между удоем и содержанием жира составляет $-0,315 \pm 0,298$.

Вариант 3

1. *Теоретический вопрос* (оценка знаний). Породы свиней и их роль в племенной работе.

2. *Производственная задача* (оценка умений, владений). В СПК «Надежда» Больше-Солдатского района разводят молочный скот черно-пестрой породы.

Средние показатели молочной продуктивности по стаду следующие: удои 3700 кг, содержание жира в молоке 3,68%

Назовите приемы и методы селекции для получения коров с удоем 5000 кг молока и МДЖ 3,8%.

Вариант 4

1. *Теоретический вопрос* (оценка знаний). Система отбора маточного поголовья в молочном скотоводстве.

2. *Производственная задача* (оценка умений, владений). Составьте схему родословной на корову, в которой имеет место родственное спаривание в степени III, III -0.

Типовые (примерные) тестовые задания для текущего контроля (оценка знаний)

Выберите правильный ответ

1. Симментальская порода относится к породам
 - а) молочного направления;
 - б) мясного направления;
 - в) двойной продуктивности;
 - г) рабочему скоту.

2. Для джерсейского скота характерно:
 - а) высокие ростовые промеры;
 - б) высокая живая масса;
 - в) высокая жирномолочность;
 - г) высокий убойный выход

3. Свиньи породы дюрок обладают
 - а) рыжей мастью;
 - б) расположением ушей вперед в сторону и вверх;
 - в) рыхлым типом конституции;
 - г) «курносостью»

4. Порода ландрас отличается:
 - а) удлиненным несколько плоским туловищем;
 - б) более быстрым процессом образования сала;
 - в) приземистостью;
 - г) массивной, широкой с мощными ганахами головой.

5. Для промышленного производства наиболее подходят куры:
 - а) ломан браун;
 - б) фавероль;
 - в) кохинхины;
 - г) джерсийский гигант.

6. Семейством называется:
 - а) женское и мужское потомство родоначальницы;
 - б) дочери, внучки, полусестры и близкие родственницы;
 - в) все особи женского пола в стаде;
 - г) только дочери родоначальницы.

7. Оценка сформировавшихся семейств производится:
 - а) ежегодно;
 - б) раз в три года;
 - в) один раз в пять лет;

г) через 10 лет.

8. Комбинационные способности семейств оцениваются:

- а) По средним показателям в семействе;
- б) По количеству высокопродуктивных животных;
- в) По количеству низкопродуктивных животных;
- г) По количеству коров с одинаковой продуктивностью.

9. Устойчивость наследственности в семействах оценивается:

- а) По коэффициенту изменчивости;
- б) По частоте такой формы как доминирование матерей;
- в) По частоте встречаемости антигенов;
- г) Количеству высокопродуктивных коров.

10. К неаддитивным относится следующая форма наследования признаков:

- а) Регрессия;
- б) Промежуточная;
- в) Доминирование отца;
- г) Доминирование матери.

11. Форма наследования сверхдоминирование – это когда:

- а) Дочери уступают худшему из родителей более чем на 1 сигму;
- б) Продуктивность дочерей близка к полусумме продуктивности родителей;
- в) Дочери превосходят показатели лучшего из родителей более чем на 1 сигму;
- г) Дочери отклоняются от промежуточного наследования на одну сигму к величине родительского индекса быка (РИБ).

12. Форма наследования признака, свидетельствующая о препотентности быка-производителя:

- а) Промежуточная;
- б) Сверхдоминирование;
- в) Доминирование отца;
- г) Регрессия.

13. Форма наследования признака, свидетельствующая о комбинационных способностях в линиях и семействах:

- а) Доминирование отца;
- б) Доминирование матери;
- в) Сверхдоминирование;
- г) Регрессия.

14. Форма наследования признака, свидетельствующая об устойчивости наследования и препотентности родоначальницы:

- а) Сверхдоминирование;
- б) Регрессия;
- в) Доминирование матерей;
- г) Доминирование отцов.

15. Форма наследования признака, свидетельствующая о низких племенных качествах быка-производителя:

- а) Промежуточная;
- б) Доминирование матерей;
- в) Регрессия;
- г) Сверхдоминирование.

16. Об отсутствии племенной ценности у быка свидетельствует следующая форма наследования:

- а) Промежуточная;
- б) Доминирование матерей;
- в) Регрессия;
- г) Сверхдоминирование.

17. Антигены маркеры-стимуляторы в генотипе животных свидетельствуют:

- а) О наследственных задатках повышенных удоев;
- б) Пониженных;
- в) Ни о чем не свидетельствует;
- г) О продолжительности хозяйственного использования животных.

18. Наличие у производителя категории A_1 свидетельствует о том, что он является:

- а) улучшателем удоя;
- б) улучшателем жирномолочности;
- в) нейтральным;
- г) не имеющим племенной ценности.

19. Для расчета эффекта подбора необходимы следующие показатели:

14. Для расчета эффекта подбора необходимы следующие показатели:

- а) РИБ, СД, h^2 ;
- б) РИД, r , C_v ;
- в) ОММ, СД, h^2 ;
- г) M , MO , r .

20. О племенной ценности производителя свидетельствует:

- а) высокая корреляция «матери – дочери»;
- б) изменчивость дочерей ниже, чем изменчивость матерей;

- в) низкий процент положительных сочетаний;
- г) отклонение продуктивности дочерей в сторону наследственных задатков матерей

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой на 3 курсе в 6 семестре.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных материалов, формы которых представлены в планах практических занятий и методических рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы студентов.

Обучающиеся, успешно освоившие программу, не допускавшие пропусков занятий, в полном объеме выполнившие задания каждого из разделов дисциплины и имеющие в течение семестра только положительные оценки, могут быть освобождены от зачета.

При отсутствии возможности аттестовать обучающегося автоматически проводится зачет в традиционной устной форме, который предполагает ответ на 1 теоретический вопрос (оценивающий знания) и решение 1-ой производственной задачи (оцениваются умения, владения и компетенции). Зачет по дисциплине проводится в установленное расписанием время. Во время проведения зачета в аудитории одновременно присутствуют не более 5 человек. На подготовку ответа и решение задачи дается 30 минут. Далее – один обучающийся отвечает, остальные готовятся.

Автоматическая оценка по совокупности выполнения заданий каждого из разделов дисциплины и оценка при зачете, проводимом в традиционной устной форме, выставляется в соответствии со шкалой, приведенной в пункте 8.3.

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

Основные учебники и учебные пособия

1. Кибкало Л.И. Перспективные породы и породные типы сельскохозяйственных животных [Текст]: учебное пособие / Л.И. Кибкало, Н.И. Жеребилов, Н.В. Сидорова.- Курск: Курская ГСХА, 2014. – 400 с.

2. Суллер И.Л. Селекционно – генетические методы в животноводстве/ И.Л. Суллер.- СПб.: Проспект Науки, 2010.- 160с.

3. Саенко С.Н. Племенное дело [Электронный ресурс]: курс лекций. - Курск: Курская ГСХА, 2011. – Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

Дополнительная литература

1. Дорохина Э.Э. Особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Э.Э.Дорохина. - Курск: Курская ГСХА, 2011. – Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

2. Казначеева И.А. Современные технологии оценки племенных животных и их рациональное использование [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Казначеева. - Курск: Курская ГСХА, 2011. – Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

3. Кахикало В.Г. Разведение животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало [и др.] — СПб. : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/44758>

4. Кахикало В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало [и др.].Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/180>.

5. Лобанов В.Т. Практикум по племенному делу/ В.Т. Лобанов. - Москва: Агропромиздат, 1988. - 167 с.

6. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин.— СПб. : Лань, 2016. — 744 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74682>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) - <http://www.cnshbl.ru>

2. Официальный сайт Российского государственного аграрного университета - МСХА имени К.А. Тимирязева - <http://www.timacad.ru>

3. Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института животноводства имени академика Л.К. Эрнста - <http://www.vij.ru>

4. Журнал «Животноводство России» - <http://www.zzr.ru>

5.Журнал «Главный зоотехник» - <http://panor.ru/magazines/glavnyy-zootekhnik.html>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников и учебных пособий (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности рекомендуется пользоваться планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы по данной дисциплине, разработанными автором настоящей программы (выдаются в электронной форме).

Готовясь к занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию раздела). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить

терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку (устную или письменную).

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания также обязательны для выполнения обучающимися. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Если в плане занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются ситуационные (производственные) задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет». Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Обучающийся может подготовить к занятию вопросы, которые остались для него непонятными или требуют уточнения, конкретизации. Свои вопросы необходимо задать преподавателю на занятии.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы по дисциплине позволят обучающимся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым разделам. Каждый выносимый на самостоятельное изучение вопрос раздела в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;

- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, могут повторяться на лекциях и занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний по данной дисциплине и смежных с ней дисциплин.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке студента к устным ответам на занятиях, контрольному тестированию, решению ситуационных (производственных) задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, навыков и компетенций. Общие задания выполняются в полном объеме, выполнение индивидуальных заданий также обязательно. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать изучаемым материалом и стимулировать обучающегося к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекциями, занятиями и самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основные селекционно-генетические параметры хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных.
2. Селекционный дифференциал, его влияние на эффективность селекции.
3. Что называют породой.
4. Дайте основные признаки породы.
5. Факторы породообразования.
6. Структурные единицы породы.
7. Какие существуют классификации пород. Характеристика пород, разводимых в нашем регионе.
8. Породы сельскохозяйственных животных и их роль в племенной работе.
9. Методы выведения пород сельскохозяйственных животных.
10. Система отбора маточного поголовья.
11. Популяционная генетика и ее значение в селекции скота.
12. Оценка крупного рогатого скота по фенотипу и генотипу.
13. Методы отбора животных по комплексу признаков.

14. Эффективность отбора коров по генотипу и фенотипу.
15. Оценка племенных качеств быков по происхождению.
16. Методы оценки производителей по качеству потомства.
17. Препотентность быков и способы ее определения.
18. Методы выведения препотентных производителей.
19. Оценка генотипа производителей по формам наследования удоя и жирномолочности.
20. Формы и методы подбора в хозяйствах различного назначения.
21. Возрастной подбор. Правила возрастного подбора.
22. Гетерозис и его использование в животноводстве.
23. Роль инбридинга в племенной работе.
24. Типы спаривания сельскохозяйственных животных.
25. Формы наследования количественных признаков, их краткая характеристика.
26. Формы наследования количественных признаков как показатель племенной ценности производителей.
27. Методы получения гетерозиса.
28. Теоретическое объяснение эффекта гетерозиса.
29. Пути сохранения гетерозиса.
30. Акклиматизация пород.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Использование пакета Microsoft Office для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, подготовки докладов, эссе и т.п.

Компьютерное тестирование в образовательной среде Moodle или в компьютерной программе Ассистент II (Бесплатное ПО);

13. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы: мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) для демонстрации на занятиях подготовленных автором программы и разрабатываемых студентами презентаций (слайд-фильмов),

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

1. Планы практических занятий по дисциплине.

2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

на зачете присутствует ассистент, оказывающий необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей обучающегося (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

на зачете присутствует ассистент, оказывающий необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей обучающегося (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по желанию обучающегося зачет может проводиться в письменной форме;

при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по желанию обучающегося зачет проводится в устной форме.