Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ЯРОСЛАВА МУДРОГО"
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра животноводства

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В БИОЛОГИИ

Модуль для направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой
_____А.М. Козина
_____2017 г.

Разработал:
профессор кафедры животноводства
_____Е. Г. Емельянов
20.06 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета
института 27.06.
_____2017 г. Протокол № 6

Принято на заседании кафедры
23.06. 2017 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой:
профессор кафедры животноводства
_____А. М. Козина

Великий Новгород 2017

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю «Математические методы в биологии»
для направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния

№ п/п	Раздел	ФОС	
		Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	Построение вариационного ряда. Расчёт и трактовка непрерывных данных	Собеседование по практическим занятиям	1
2	Разработка гипотезы. Планирование эксперимента	Собеседование по практическим занятиям	1
3	Обработка данных научного эксперимента	Тест	18
4	Расчёт статистических показателей, характеризующих выборочную совокупность + Кейс-задание	Кейс-задание	1
5	Расчет корреляции признаков	Собеседование по практическим занятиям	1
6	Расчёт линейных регрессий	Контрольная работа	3
7	Оформление таблиц. Анализ табличных данных	Собеседование по практическим занятиям	1
8	Составление графиков и диаграмм для представления статистического материала.	Тест	18
9	Математические модели + Кейс-задание	Кейс-задание	1

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Характеристика оценочного средства

Кейс-задание

в соответствии с паспортом ФОС

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

-полнота проработки ситуации;

-полнота выполнения задания;

-новизна и неординарность представленного материала и решений;

-перспективность и универсальность решений;

-умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Параметры оценочного средства

Источник	Емельянов Е.Г. Методические указания для кейс-задания.- в РП
Максимальное количество баллов рейтинга:	30
Критерии оценки:	
«5», если	Способен подвести теоретическое обоснование необходимости и уровня оценки отдельных показателей Способен к обоснованию принятия технологических решений на основе полученных знаний Способен к проведению зоотехнической оценки по документам
«4», если	Способен перечислить биологические факторы, определяющие показатели зоотехнической оценки Способен к применению полученных знаний для обоснования технологических схем Способен к применению полученных знаний для анализа документации
«3», если	Имеет слабое представление о теоретической биологической основе показателей зоотехнической оценки Может применять полученные знания для понимания готовых технологических схем Может применять полученные знания для понимания документации

Характеристика оценочного средства

Тест

в соответствии с паспортом ФОС

Цель тестирования в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле за знанием изученного материала, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные этапы технологических процессов.

Параметры оценочного средства

Источник	Емельянов Е.Г. Вопросы для теста.- в РП
Максимальное количество баллов рейтинга:	20
Критерии оценки:	
«5», если	Способен подвести теоретическое обоснование необходимости и уровня оценки отдельных показателей Способен к обоснованию принятия технологических решений на основе полученных знаний Способен к проведению зоотехнической оценки по документам
«4», если	Способен перечислить биологические факторы, определяющие показатели зоотехнической оценки Способен к применению полученных знаний для обоснования технологических схем Способен к применению полученных знаний для анализа документации
«3», если	Имеет слабое представление о теоретической биологической основе показателей зоотехнической оценки Может применять полученные знания для понимания готовых технологических схем Может применять полученные знания для понимания документации

Характеристика оценочного средства

Собеседование по практическим занятиям

в соответствии с паспортом ФОС

Для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений, способности обобщать знания и применять их при решении конкретных задач используется практическая работа.

Рекомендуется научить студентов методикам работы с животными стада и изучить методику расчета экономической эффективности.

Математические методы в биологии

Параметры оценочного средства

Источник	Королёв В.Ю. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. – М.: Проспект, 2006. – 160 с. КоноваловаМ.А. Методические указания для практических занятий.- Великий Новгород: НовГУ, 2010
Максимальное количество баллов рейтинга:	10
Критерии оценки:	
«5», если	Способен подвести теоретическое обоснование необходимости и уровня оценки отдельных показателей Способен к обоснованию принятия технологических решений на основе полученных знаний Способен к проведению зоотехнической оценки по документам
«4», если	Способен перечислить биологические факторы, определяющие показатели зоотехнической оценки Способен к применению полученных знаний для обоснования технологических схем Способен к применению полученных знаний для анализа документации
«3», если	Имеет слабое представление о теоретической биологической основе показателей зоотехнической оценки Может применять полученные знания для понимания готовых технологических схем Может применять полученные знания для понимания документации

Характеристика оценочного средства

Контрольная работа

Контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	30 минут
Количество предлагаемых вопросов	3
Последовательность выборки вопросов	Случайная
Максимальное количество баллов рейтинга:	10
Критерии оценки:	
«5», если	Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине; в ответе прослеживается четкая структура и логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.
«4», если	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопросы. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.
«3», если	Даны недостаточно полный и недостаточно развернутый ответы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.