

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет
Кафедра зоотехнии



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Этология с основами зоопсихологии

наименование дисциплины

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.02 Зоотехния
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы _____
Разведение, генетика и селекция животных

Форма обучения заочная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Ярославль
2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 250 от 21.03.2016 г.

2. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленности (профиля) «Разведение, генетика и селекция животных», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2023 гг.

Преподаватель-
разработчик


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.

(учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехнии 25 августа 2020 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель УМК
технологического факультета


(подпись)

Зубарева Т.Г.
(учёная степень, звание)


СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования
библиотеки


(подпись)


(Фамилия И.О.)

Декан
технологического факультета


(подпись)

к.с.-х.н. Бушкарёва А.С.
(учёная степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1	Содержание разделов дисциплины	6
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	8
5.3	Лабораторные работы	8
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	9
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	9
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	9
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	10
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	10
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	12

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации	21
7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	22
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	23
8.1 Основная учебная литература	23
8.2 Дополнительная учебная литература	23
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»....	24
9.1 Перечень электронно-библиотечных систем.....	24
9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	24
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	25
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	25
11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	25
11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	25
12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	26
12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности..	26
13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	28
14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	28
Приложения.....	30
Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	31
Приложение 2. Аннотация рабочей программы.....	34

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Этология с основами зоопсихологии» – дать студентам фундаментальные и профессиональные знания о поведении и психологии животных на уровне индивидуума и в составе ассоциаций, о видовых особенностях поведения животных, прежде всего продуктивных, о изменении в поведении и психологии животных, вызванные процессом интенсификации животноводства, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных.

Задачи:

1. Изучение развития психики животных в процессах филогенеза и онтогенеза;
2. Изучение поведенческих реакций и механизмов их формирования;
3. Изучение поведения животных как фактора их индивидуальной и популяционной адаптации;
4. Приобретение навыков использования знаний по этологии в практике животноводства и ветеринарии.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
2	ПК-6	выпускник должен обладать способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	3-1 методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, 3-2 фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, 3-3 социальную иерархию в стаде животных	У-1 проводить этологические исследования, У-2 увязывать особенности этологии и зоопсихологии с хозяйственно-полезными признаками животных, У-3 прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров	В-1 методами оценки этологических актов и В-2 приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Этология с основами зоопсихологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части программы бакалавриата.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	20,2	20,2
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	154,1	154,1
Курсовой проект (работа)	КР	–
	КП	–
Контроль	5,7	5,7
Вид промежуточной аттестации Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	180
	зачетных единиц	5

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1.	Введение в дисциплину этологии с основами зоопсихологии.	ПК-6	ДЕ-1. Основные понятия и термины этологии. Современное представление об этологии как науке о биологии поведения животных. Классическая этология и прикладная этология. Зоопсихология как самостоятельный раздел общей психологии. Эволюция отношения человека к животным. Классификация форм поведения животных по Д. Дьюсбери. Основные направления науки о поведении животных и представители этих направлений.	З-1, У-1
2.	Методы и подходы в изучении поведения животных.	ПК-6	ДЕ-2. Условия проведения наблюдений за поведением животных. Способы описания поведения. Регистрация этограмм. Частотный метод регистрации индивидуального поведения и контактов особей в группах, метод корреляционных матриц. Сравнение этограмм, графическое изображение этограмм. Типы коммуникации и методы их изучения. Физиологические, биохимические, иммунологические, молекулярно-генетические методы в этологии. Прикладная этология и ее место в системе зоотехнических дисциплин. Междисциплинарный характер этологии. Прикладная этология и со-	З-1, У-1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
			временные технологии животноводства. Классические и современные методы изучения поведения и психики животных. Подготовительный этап наблюдений. Проведение наблюдений. Обработка результатов наблюдений. Интерпритация полученных результатов.	
3.	Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы.	ПК-6	ДЕ-3. К. Лоренц. Биография. Основные положения классической этологии. Структура поведенческого акта: Поисковое поведение. Завершающий акт. Значение понятия о завершающем акте для изучения эволюции поведения. Врожденный разрешающий механизм и ключевые раздражители. Запечатление и критические периоды онтогенеза. Спонтанность поведения. Гипотеза К.Лоренца о внутренних механизмах инстинктивных действий и ее нейрофизиологическая база.	З-1, У-1
4.	Классическая этология в работах Н. Тинбергена и его школы.	ПК-6	ДЕ-4. Н. Тинберген. Краткая биографическая справка. Иерархическая теория инстинкта. Конфликтное поведение.	З-2, У-2
5.	Организация индивидуального поведенческого акта.	ПК-6	ДЕ-5. Сенсорные системы, обеспечивающие этологическую реактивность животного организма. Локомоции как внешнее проявление поведенческого акта. Внутренние побудительные мотивы поведения животных. Внутренние причины наиболее стойких мотиваций поведения. Агрессия. Неактивные формы поведения животных. Размеры тела животных и их локомоции. Цикличность поведения животных.	З-2, В-1
6.	Общественное поведение животных.	ПК-6	ДЕ-6. Исследование общественного поведения животных в свете работ К. Лоренца и Н. Тинбергена. Основные типы сообществ. Понятие социальности в исследованиях млекопитающих. Агрессия. Структура сообществ и механизмы ее поддержания. Социальное поведение беспозвоночных. Коммуникация и язык животных. Теоретико – информационный подход к исследованию языка животных (на примере муравьев).	З-3, У-3
7.	Поведение животных в экстремальных условиях.	ПК-6	ДЕ-7. Стресс. Адаптация животных к условиям жизни при низких и высоких температурах среды. Доступность пищи как фактор, влияющий на поведение животных. Поведенческие адаптации к недостатку кислорода. Неволя и приручение, как экстремальные факторы, изменяющие поведение животных. Хищники, как факторы, влияющие на поведение животных.	В-2
8.	Изменения в поведе-	ПК-6	ДЕ-8. Одомашнивание. Влияние искусствен-	В-2, У-3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
	нии животных в процессе приручения и одомашнивания человеком.		ной среды на поведение животных. Изменения в поведении животных в результате приручения. Реинтродукция и одичание домашних животных.	
9.	Генетика поведения.	ПК-6	ДЕ-9. Задачи генетики поведения. Понятие признака в генетике поведения. Количественные признаки в генетике поведения. Проблема «генотип – среда». Генетические исследования поведения млекопитающих. Строение мозга и действие генов.	З-3, У-3

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1.	3	Введение в дисциплину этологии с основами зоопсихологии.	0,5	1		ЗЛР, Т
2.	3	Методы и подходы в изучении поведения животных.	0,5	1		ЗЛР, Т
3.	3	Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы.	0,5	1		ЗЛР, Т
4.	3	Классическая этология в работах Н. Тинбергена и его школы.	0,5	1		ЗЛР, Т
5.	3	Организация индивидуального поведенческого акта.	0,5	1		ЗЛР, Т
6.	3	Общественное поведение животных.	0,5	1		ЗЛР, Т
7.	3	Поведение животных в экстремальных условиях.	1	1		ЗЛР, Т
8.	3	Изменения в поведении животных в процессе приручения и одомашнивания человеком.	1	1		ЗЛР, Т
9.	3	Генетика поведения.	1	2		ЗЛР, Т
		Итого за 3 курс:	6	10		Э
		ИТОГО:	6	10		Э

ЗЛР – защита лабораторной работы, Т – тестирование

5.3 Лабораторные работы

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1.	3	Введение в дисциплину этологии с основами зоопсихологии.	Л.р. №1. Составление этограмм этологических проявлений у разных видов сельскохозяйственных животных.	1
2.	3	Методы и подходы в изучении поведения животных.	Л.р. №2. Изучение видовых особенностей поведения животных методом временных срезов	1
3.	3	Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы.	Л.р. №3. Изучение территориальности животных методом сплошного протоколирования с применением схемы	1
4.	3	Классическая этология в работах	Л.р. №4. Изучение поступательных дви-	1

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
		Н. Тинбергена и его школы.	жений (аллюров) лошади	
5.	3	Организация индивидуального поведенческого акта.	Л.р. №5. Изучение локомоций птиц	1
6.	3	Общественное поведение животных.	Л.р. №6. Изучение основных типов локомоций рыб	1
7.	3	Поведение животных в экстремальных условиях.	Л.р. №7. Реакция на новые раздражители у представителей разных семейств млекопитающих	1
8.	3	Изменения в поведении животных в процессе приручения и одомашнивания человеком.	Л.р. №8. Изучение иерархических отношений в группе животных (на примере рогатого скота)	1
9.	3	Генетика поведения.	Л.р. №9. Изучение социальных взаимоотношений в малочисленной и многочисленной группах кур	2
ИТОГО:				10

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

КУРСОВЫЕ РАБОТЫ учебным планом не предусмотрены.

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	3	Введение в дисциплину этологии с основами зоопсихологии.	ЗЛР, Т	17
2.		Методы и подходы в изучении поведения животных.	ЗЛР, Т	17
3.		Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы.	ЗЛР, Т	17
4.	3	Классическая этология в работах Н. Тинбергена и его школы.	ЗЛР, Т	17
5.		Организация индивидуального поведенческого акта.	ЗЛР, Т	17
6.		Общественное поведение животных.	ЗЛР, Т	17
7.		Поведение животных в экстремальных условиях.	ЗЛР, Т	17
8.		Изменения в поведении животных в процессе приручения и одомашнивания человеком.	ЗЛР, Т	17
9.		Генетика поведения.	ЗЛР, Т	18,1
ИТОГО часов:				154,1

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Разведение, генетика и селекция животных. Сборник заданий для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова, А.С. Бушкарева, Н.А.Муравьева, Е.А.Пивоварова. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 152 с.// Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Этология с основами зоопсихологии».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Этология с основами зоопсихологии» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме экзамена.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-6 – способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	
3	Этология с основами зоопсихологии
2	Аквариумистика
1	Физиология животных
3	Методика научных исследований
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита ВКР

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Введение в дисциплину этологии с основами зоопсихологии.	ПК-6	ЗЛР, Т
2	Методы и подходы в изучении поведения животных.	ПК-6	ЗЛР, Т
3	Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы.	ПК-6	ЗЛР, Т
4	Классическая этология в работах Н. Тинбергена и его школы.	ПК-6	ЗЛР, Т
5	Организация индивидуального поведенческого акта.	ПК-6	ЗЛР, Т
6	Общественное поведение животных.	ПК-6	ЗЛР, Т
7	Поведение животных в экстремальных условиях.	ПК-6	ЗЛР, Т
8	Изменения в поведении животных в процессе приручения и одомашнивания человеком.	ПК-6	ЗЛР, Т
9	Генетика поведения.	ПК-6	ЗЛР, Т

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания							
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)				
									Шкалы оценивания			
									отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	не удовл./не зачтено
ПК-6	Способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	<p>Знать: методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p>Уметь: проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров</p> <p>Владеть: методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии</p>	<p>Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия,</p>	<p>Тестирование, Защита лабораторных работ, Вопросы к экзамену</p>	<p>Знает: современные методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p>Умеет: проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками различных видов сельскохозяйственных и домашних животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров</p> <p>Владеет: современными методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии</p>	<p>Знает: традиционные методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p>Умеет: проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров</p> <p>Владеет: традиционными методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии</p>	<p>Знает: основные методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p>Умеет: проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками основных видов сельскохозяйственных животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров</p> <p>Владеет: основными методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии</p>	<p>Не знает: хозяйственно-биологические особенности овец</p> <p>Не умеет: описывать бонитировку овец</p> <p>Не владеет: навыками оценки экстерьера и продуктивности овец</p>				

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

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Вопросы тестовых заданий:

1. Выберите определение этологии:

- а) полевая дисциплина зоологии, изучающая генетически обусловленное поведение (инстинкты) животных, в том числе людей;
- б) дисциплина зоологии, изучающая поведение животных и людей
- в) наука о растениях, раздел биологии;
- г) наука о сущности живого, жизни в норме и при патологиях, то есть о закономерностях функционирования и регуляции биологических систем разного уровня организации;
- д) наука о пределах нормы жизненных процессов и болезненных отклонениях от неё.

2. Основоположник этологии:

- а) Чарльз Дарвин;
- б) Конрад Лоренц;
- в) Изидор Жоффруа Сент-Илер;
- г) Уильям Мортон Уилер.

3. Выберите определение понятия «поведение»:

- а) процесс, состоящий в появлении адаптивных изменений индивидуального поведения в результате приобретения опыта;
- б) наука, изучающая недоступные для внешнего наблюдения структуры и процессы, с целью объяснить поведение человека и животных, а также особенности поведения отдельных людей, групп и коллективов;
- в) способность животных и, в том числе, человека, изменять свои действия под влиянием внутренних и внешних факторов, характерная черта животного типа организации;
- г) один из важнейших способов активного приспособления животных к многообразию условий окружающей среды, оно обеспечивает выживание и успешное воспроизведение как отдельной особи, так и вида в целом.

4. Выберите из перечисленных ниже учёных сравнительных психологов и бихевиористов, работавших в США:

- а) Конрад Лоренц и Николас Тинберген;
- б) И.М. Сеченов, В.М. Бехтерев, И.П. Павлов;
- в) Эдуард Ли Торндайк, Эдвард Чейс Толмен, Джон Уотсон, Фредерик Беррес Скиннер;
- г) Конви Ллойд Морган, Ф. Кювье, Д. Сполдинг, Ч. Уитмен.

5. Выберите из перечисленных ниже учёных физиологов, внёсших большой вклад в развитие этологии:

- а) Конрад Лоренц и Николас Тинберген;
- б) И.М. Сеченов, В.М. Бехтерев, И.П. Павлов;
- в) Эдуард Ли Торндайк, Эдвард Чейс Толмен, Джон Уотсон, Фредерик Беррес Скиннер;
- г) Конви Ллойд Морган, Ф. Кювье, Д. Сполдинг, Ч. Уитмен.

6. Современная этология сложилась из дисциплин:

- а) молекулярная биология, цитология, генетика, микробиология, вирусология;
- б) анатомия, физиология, эмбриология, гистология;
- в) биология, психология, социология;
- г) физиологическая, эволюционная составляющие, наследие бихевиоризма.

7. Выберите вопрос Николаса Тинбергена, который помогает исследователю определить приспособительную функцию поведенческого акта:

- а) как поведенческий акт влияет на способность животного выживать и оставлять потомство?
- б) какие воздействия запускают поведенческий акт?
- в) как поведение меняется с годами, в течение индивидуального развития (онтогенеза), и какой предыдущий опыт необходим для проявления поведения?
- г) каковы различия и сходства похожих поведенческих актов у родственных видов, и как эти поведенческие акты могли возникнуть и развиваться в процессе филогенеза?

8. Выберите вопрос Николаса Тинбергена, который помогает исследователю определить причину поведенческого акта:

- а) как поведенческий акт влияет на способность животного выживать и оставлять потомство?
- б) какие воздействия запускают поведенческий акт?
- в) как поведение меняется с годами, в течение индивидуального развития (онтогенеза), и какой предыдущий опыт необходим для проявления поведения?
- г) каковы различия и сходства похожих поведенческих актов у родственных видов, и как эти поведенческие акты могли возникнуть и развиваться в процессе филогенеза?

9. Выберите вопрос Николаса Тинбергена, который помогает исследователю определить развитие в онтогенезе поведенческого акта:

- а) как поведенческий акт влияет на способность животного выживать и оставлять потомство?
- б) какие воздействия запускают поведенческий акт?
- в) как поведение меняется с годами, в течение индивидуального развития (онтогенеза), и какой предыдущий опыт необходим для проявления поведения?
- г) каковы различия и сходства похожих поведенческих актов у родственных видов, и как эти поведенческие акты могли возникнуть и развиваться в процессе филогенеза?

10. Выберите вопрос Николаса Тинбергена, который помогает исследователю определить эволюционное развитие поведенческого акта:

- а) как поведенческий акт влияет на способность животного выживать и оставлять потомство?
- б) какие воздействия запускают поведенческий акт?
- в) как поведение меняется с годами, в течение индивидуального развития (онтогенеза), и какой предыдущий опыт необходим для проявления поведения?
- г) каковы различия и сходства похожих поведенческих актов у родственных видов, и как эти поведенческие акты могли возникнуть и развиваться в процессе филогенеза?

11. Выберите учёного, которому принадлежит фраза: "Организмы изменяются не вследствие прямого на них воздействия среды, а вследствие того, что среда изменяет психику животного...":

- а) Жан Батист Ламарк;
- б) Фредерик Кювье;
- в) Чарльз Дарвин;
- г) Д. Сполдинг.

12. Выберите учёного, который обнаружил, что бобренок-сирота успешно строил хатку, несмотря на содержание в неподходящих для этого условиях и при отсутствии возможности научиться таким действиям у взрослых бобров:

- а) Жан Батист Ламарк;
- б) Фредерик Кювье;
- в) Чарльз Дарвин;
- г) Д. Сполдинг.

13. Выберите учёного, который пришел к выводу, что проявления ощущений у животных и человека имеют много черт сходства:

- а) Жан Батист Ламарк;
- б) Фредерик Кювье;

- в) Чарльз Дарвин;
- г) Д. Сполдинг.

14. По его мнению, отличительной особенностью «разумных» действий животных было их влияние на приспособление животного к новым условиям существования:

- а) Жан Батист Ламарк;
- б) Фредерик Кювье;
- в) Чарльз Дарвин;
- г) Джордж-Джон Роменс.

15. Подобно Ф. Кювье, он применил депривационный метод (изолированного воспитания) при изучении онтогенеза поведения птиц:

- а) Жан Батист Ламарк;
- б) Фредерик Кювье;
- в) Чарльз Дарвин;
- г) Д. Сполдинг.

16. Выберите учёного, который изучал внутривидовое общение птиц и обратил внимание на параллелизм специфических телодвижений и поз и связанных с ними морфологических признаков, например, особенностей оперения птиц и тех движений, при совершении которых оперение приобретает сигнальное значение:

- а) Оскар Хейнрот;
- б) Ф.Я.И. Бейтендинк;
- в) Джордж-Джон Роменс;
- г) Фредерик Кювье.

17. Учёный, который решительно выступал против имевших в те годы (XIX в.) место представлений о сверхъестественной природе инстинкта:

- а) Ф.Я.И. Бейтендинк;
- б) Оскар Хейнрот;
- в) Джордж-Джон Роменс;
- г) Карл Францевич Рулье.

18. Автор книги «Исследование познавательных способностей шимпанзе»:

- а) Карл Францевич Рулье;
- б) Оскар Хейнрот;
- в) Н.Н. Ладыгина-Котс;
- г) Ф.Я.И. Бейтендинк.

19. Классификация Д. Дьюсбери (1981) подразделяет поведение на три основные группы:

- а) индивидуальное, репродуктивное и социальное;
- б) индивидуальное, локомоционное и социальное;
- в) индивидуальное, локомоционное и репродуктивное;
- г) локомоционное, репродуктивное и социальное.

20. Локомоция – это:

- а) совокупность действий особи с предметом, направленная на его адекватное использование в приспособительной деятельности;
- б) комплекс реакций, которые знакомят животное с окружающей средой или источником раздражения и создают основу для «индивидуального программирования поведения»;
- в) перемещения животного в пространстве, необходимые для выполнения практически любых приспособительных функций;
- г) сложный, иерархически организованный многоуровневый комплекс двигательных актов, направленных на отыскание, схватывание, удержание добычи и последующее манипулирование с ней.

21. Игра по Д. Дьюсбери это:

совокупность специфически ювенильных проявлений всех форм поведения взрослого животного, характерная главным образом для молодых особей, или та форма деятельности, «в которой складывается и совершенствуется управление поведением на основе ориентировочной деятельности»

особая категория индивидуального поведения, когда одни предметы окружающей среды используются для воздействия на другие в качестве средств, повышающих эффективность поведения в какой-либо сфере жизнедеятельности или даже уровень всего поведения в целом

совокупность действий особи с предметом, направленная на его адекватное использование в приспособительной деятельности

любая совокупность действий особи с предметом

22. Д. Дьюсбери выделяет столько индивидуальных поведенческих актов:

а) 10;

б) 11;

в) 12;

г) 13.

23. Зоопсихология— это...

а) направление исследований, в которых сопоставляются способности к обучению животных различных эволюционных ступеней развития;

б) направление отечественной психологии, изучающее проявления, закономерности и эволюцию психического отражения у животных разного уровня развития;

в) предметом исследований является происхождение и развитие (фило- и онтогенез) психических процессов у животных, а также предпосылки и предыстория человеческого сознания;

г) направление американской экспериментальной психологии. Согласно его радикальной концепции все поведение животного (и человека) сводится к комплексу секреторных и мышечных реакций организма на внешние стимулы.

24. Выберите направление, основанное Дж. Уотсоном:

а) бихевиоризм;

б) зоопсихология;

в) физиология высшей нервной деятельности;

г) классическая этология.

25. Выберите научное направление, основанное И.П. Павловым, связанное с объективным изучением физиологических основ психики (в том числе и человека) методом условных рефлексов:

а) бихевиоризм;

б) зоопсихология;

в) физиология высшей нервной деятельности;

г) классическая этология.

26. Важнейшие свойства этограммы:

а) дискретность, конечность, полнота;

б) полнота, быстрота, синхронность;

в) конечность, насыщенность, симметричность;

г) насыщенность, быстрота, синхронность.

27. Наличие этограммы дает возможность отслеживать:

а) температуру тела, возраст животного, физиологическое состояние;

б) формирование пар и групп, перевод в новые помещения, результаты обогащения среды;

в) биографии конкретных животных;

г) родословную животного.

28. Девиантное поведение – это...

- а) поведение, связанное с делением доступной территории на индивидуальные участки;
- б) активность, направленная на изучение окружающей среды, не связанная с поиском пищи или полового партнёра;
- в) поведение, свойственное данному виду животного и ничем не отличающееся от обычного;
- г) это поведение, отклоняющееся от общепринятых, наиболее распространенных и устоявшихся норм в определенных сообществах в определенный период их развития.

29. Исследовательское поведение подавляется:

- а) агрессией, интересом, мечением территории;
- б) голодом, реакцией страха, половым возбуждением;
- в) голодом, агрессией, страхом;
- г) половым возбуждением, защитой территории.

30. Когнитивная этология это:

- а) наука, изучающая интеллект животных, рассудочную деятельность;
- б) наука, изучающая внутреннее строение животных, пищеварительную деятельность;
- в) наука, изучающая поведение животных в нестандартных ситуациях;
- г) наука, изучающая социальное поведение животных.

31. Ученый, который допускал наличие у животных действий, которые можно сопоставить с разумным поведением человека:

- а) Конрад Лоренц;
- б) Карл Фриш;
- в) Ричард Докинз;
- г) Герман Реймарус.

32. Сигналы примирения это:

- а) звуки и движения, используемые собакой для решения конфликтных ситуаций;
- б) язык телодвижений собаки, используемый ею для выражения состояния стресса, самоуспокоения и избегания социальных конфликтов;
- в) виляние хвостом, рычание, приглушенный лай;
- г) телодвижения, которыми собака успокаивает себя и социальных партнеров.

33. Его труд «История животных» был первой научной попыткой анализа поведения животных:

- а) Ж.А.Фабра;
- б) Аристотеля;
- в) Б.Ф. Скинера;
- г) К.Л. Моргана.

34. Является автором методики «проблемного ящика»

- а) Э. Торндрейк;
- б) И.П. Павлов;
- в) В. Келлер;
- г) Н.Н. Ладыгина-Котс.

35. Наблюдение – это...

- а) целенаправленное, организованное восприятие и регистрация поведения исследуемого объекта;
- б) регистрация всех действий объекта наблюдения;
- в) поиск новых знаний или систематическое расследование с целью установления фактов;
- г) целенаправленное оглядывание объекта наблюдения с целью изучения, проверки, запись и исследование полученных данных.

36. Существуют следующие виды наблюдений:

- а) структурированное, систематическое, качественное;
- б) прямое, косвенное, количественное, качественное;
- в) неструктурированное, систематическое, количественное, качественное;
- г) неструктурированное, структурированное, количественное, качественное.

37. Этограмма – это...

- а) точные данные, основанные на наблюдении за животным и запись всех его действий в последовательности;
- б) зафиксированное наблюдение за поведением животных, в котором учтены все возможные подробности;
- в) диаграмма, основанная на поведении животного;
- г) изображение, наглядно показывающее соотношение между различными действиями животного или между значениями одной и той же величины в разные моменты времени.

38. К. Лоренц открыл...

- а) инстинкт;
- б) импринтинг;
- в) гетерозис;
- г) инбридинг.

39. Совместно с этим ученым К. Лоренц был удостоен Нобелевской премии:

- а) Ч. Дарвин;
- б) О. Келер;
- в) Н. Тинберген;
- г) К. Фабри.

40. Груминг – это:

- а) выращивание потомства;
- б) поиск пищи;
- в) охрана собственной территории;
- г) очистка поверхности тела.

41. Макросоматики – это:

- а) животные с сильно развитым обонянием;
- б) животные со слабо развитым обонянием;
- в) животные, с сильно развитыми осязательными рецепторами;
- г) животные, со слабо развитыми осязательными рецепторами.

42. Эта доля языка более чувствительна к сладкому вкусу:

- а) корень;
- б) левый край;
- в) кончик;
- г) правый край.

43. Рецепторы, обеспечивающие температурную реакцию организма:

- а) тельца Бара;
- б) тельца Гессаля;
- в) тельца Руффини;
- г) тельца Пачини.

44. Эта область языка способна распознавать горький вкус:

- а) кончик;

- б) левая доля;
- в) правая доля;
- г) корень.

45. Нидерландский этолог и орнитолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1973 году «за открытия, связанные с созданием и установлением моделей индивидуального и группового поведения животных» –

- а) Карл Фон Фриш;
- б) Николас Тинберген;
- в) Конрад Лоренц;
- г) Уоллес Крэг.

46. Ему принадлежит разработка иерархической модели поведения:

- а) К. Лоренц;
- б) К. Фриш;
- в) Р. Докинз;
- г) Н. Тинберген.

47. Этот тип анализаторов обслуживают три рецепторных аппарата: обонятельный, вкусовой и аппарат общей химической рецепции:

- а) физический;
- б) механический;
- в) химический;
- г) обонятельный.

48. Рецепция специфических веществ, находящихся в воде или в воздухе в малой концентрации – это...

- а) обоняние;
- б) осязание;
- в) слух;
- г) зрение.

49. Животные с хорошо развитым обонянием:

- а) микросоматики;
- б) пойкилотермные;
- в) макросоматики;
- г) гомойотермные.

50. Локомоция, характеризующаяся поочередной работой конечностей: за передней лапой всегда следует диагональная от неё задняя, редко наоборот:

- а) симметричная;
- б) асимметричная;
- в) имметрия;
- г) лоренц-инвариантность.

51. Действие или угроза действия одного индивидуума, которые вызывают или могут вызывать гибель, телесные повреждения, боль или ограничения свободы другого индивида – это...

- а) адаптация;
- б) аускультация;
- в) агрессия;
- г) локомоция.

52. Автором книги «Агрессия, или так называемое зло» является...

- а) Р. Хайндер;

- б) К. Лоренц;
- в) И.П. Павлов;
- г) Н. Тинберген.

53. Голод и жажда следующим образом влияют на уровень агрессивности животных:

- а) голод и жажда повышают уровень их агрессивности;
- б) голод и жажда снижают уровень их агрессивности;
- в) голод снижает уровень агрессивности животных, а жажда – повышает;
- г) не оказывают никакого влияния на уровень агрессивности.

54. Не относится к неактивным формам поведения животного...

- а) сон и отдых;
- б) замирание;
- в) дремота;
- г) поиски пищи.

55. Фаза сна, которая сопровождается повышением нервной активности:

- а) парадоксальный или быстрый сон;
- б) медленный сон;
- в) продромальный;
- г) паринтеральный.

56. Вид локомоции, присущий первым наземным позвоночным:

- а) симметричная;
- б) рысь;
- в) галоп;
- г) ассиметричная.

57. Брахиация – это...

- а) бурение почвы;
- б) планирование;
- в) качание на руках;
- г) плавание.

58. Ритмы, периодичность которых составляет около суток:

- а) дневные;
- б) циркадные;
- в) периодические;
- г) промежуточные.

59. Если представить, что в лабораторной работе по определению иерархии мотивационных состояний крысы вели бы себя максимально просто и ожидаемо, то какой бы группе соответствовала какая этограмма? Было 4 группы крыс по три животных в каждой (одна контрольная и три опытных). Первую опытную группу предварительно выдерживали без пищи в течение 24-х часов. Вторую опытную группу предварительно выдерживали без воды тот же промежуток времени. Третью опытную группу предварительно на 24 часа лишили и пищи, и воды. Контрольной группе животных обеспечили свободный доступ к пище и воде. Проставьте плюсы в таблице.

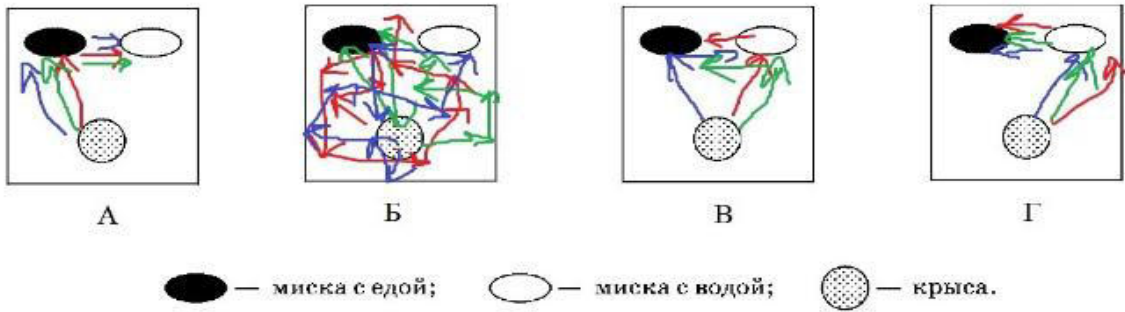


Рис. 2.2
Схема экспериментальной ситуации

Рисунок Группа	а)	б)	в)	г)
Первая опытная				
Вторая опытная				
Третья опытная				
Контрольная				

60. Результаты лабораторной работы по определению объёма кратковременной слуховой памяти у человека представлены на рисунке. Что можно сказать, проанализировав представленные данные? Проставьте плюсы в таблице.

Таблица Числа, прочтённые преподавателем

Определение объёма кратковременной памяти

№ ряда	Количество чисел в ряду									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9	7	2							
2	1	4	6	3						
3	3	9	1	4	8					
4	4	6	8	2	5	3				
5	3	5	1	6	4	8	2			
6	2	4	7	5	8	3	9	6		
7	5	8	6	7	4	1	3	9	8	
8	6	5	8	3	9	2	5	4	8	7

Таблица Числа, записанные испытуемым

Определение объёма кратковременной памяти

№ ряда	Количество чисел в ряду									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9	7	2							
2	1	4	6	3						
3	3	9	1	4	8					
4	4	6	8	5	2	3				
5	3	4	1	6	4	8				
6	2	7	4	5	3	9	6			
7	5	8	6	3	9	8				
8	6	8	5	3	4	8	7			

Показатели	4	5	6	7	Ниже среднего	На нижней границе диапазона средних значений	На верхней границе диапазона средних значений	Выше среднего
Объем кратковременной слуховой памяти испытуемого равен								
Данное значение								

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Компетенции:

ПК-6 – способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.

Вопросы к экзамену:

1. Классификация форм поведения животных.
 2. Основные направления в изучении поведения животных.
 3. Методы современной этологии.
 4. Основные положения классической этологии.
 5. Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы.
 6. Основные положения теории Лоренца о развитии инстинктивного поведения
 7. Классическая этология в работах Н. Тинбергена и его школы.
 8. Иерархическая теория инстинктов Тинбергена.
 9. Основные типы сообществ животных. Примеры организации сообществ у животных разных видов.
 10. Агрессия.
 11. Общественное поведение животных Исследование общественного поведения животных в свете работ К. Лоренца и Н. Тинбергена.
 12. Структура сообществ и механизмы ее поддержания.
 13. Ритуализация агрессивности в сообществах животных.
 14. Иерархия ролей и «разделение труда» в социальных группировках животных.
 15. Теоретико-информационный подход к исследованию языка животных.
 16. Разработка проблем эволюции поведения в классической этологии.
 17. Развитие поведения. Соотношение врожденного и приобретенного в поведении животных.
 18. Запечатление или импринтинг.
 19. Генетика поведения. Предмет науки, задачи генетики поведения.
 20. Понятие признака в генетике поведения.
 21. Изменчивость фиксированных комплексов действий и микроэволюционные изменения поведения.
 22. Влияние внешних условий на изменчивость признака. Материнский эффект.
 23. Генетические исследования поведения млекопитающих.
- Генетический контроль ориентировочно-исследовательского поведения грызунов.

Задачи для проведения экзамена:

Ситуационная задача №1

Высшие и низшие обезьяны участвовали в следующем эксперименте:

Как в детском настольном хоккее, паре игроков надо передвигать фигуры и манипулировать мячиком с помощью нескольких специальных стержней. Достичь результата (т.е. получить приманку) оба животных могут только вместе, выполняя определенные действия, причем каждая особь – свои действия. Таким образом, каждое животное выучивает свою роль в этом взаимодействии.

Вопросы.

1. Что делали в этом эксперименте далее?
2. Что изучали в этом эксперименте?
3. Какие животные принимали участие в этом эксперименте?
4. Были ли различия в результатах разных животных?
5. Кто впервые провел этот эксперимент?

Ситуационная задача № 2

Животное обучено находить кусочек лакомства, спрятанный под одним из 4-х непрозрачных стаканов. Перед опытом один из экспериментаторов демонстративно уходит из комнаты, а другой прячет (незаметно для обезьяны) приманку под один из стаканов. Когда ушедший возвращается, оба экспериментатора пытаются подсказать обезьяне, где находится лакомство.

Вопросы.

1. Указаниям какого экспериментатора следовала обезьяна?
2. Как был модифицирован этот эксперимент?
3. Что изучали в этом эксперименте?
4. Какие обезьяны обладают изучаемой способностью, а какие – нет?
5. Кто проводил этот эксперимент впервые?

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Практическое контрольное задание (контрольная работа)

Критерии оценки знаний обучающегося при написании практического контрольного задания (контрольной работы).

Оценка **«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по су-

ществу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Иванов А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии "Текст": учебное пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. - СПб.: Лань, 2013.-368с.	1-9	3	21
2	Иванов А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии (ЭБС Издательство "Лань") "Электронный ресурс" / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. - СПб.: Лань, 2013. - 368 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5707 (дата обращения 20.08.2020).	1-9	3	Электронный ресурс
3	Иванов А.А. Этология с основами зоопсихологии (ЭБС Издательство "Лань") "Электронный ресурс": учебное пособие / А.А. Иванов. - СПб.: Лань, 2013. - 624 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5708 (дата обращения 20.08.2020).	1-9	3	Электронный ресурс

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
4	Смолин С.Г. Физиология и этология животных (ЭБС Издательство "Лань") "Электронный ресурс": учебное пособие / С.Г. Смолин. - СПб.: Лань, 2018. - 628 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102609 (дата обращения 20.08.2020).	1-9	3	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Лысов В.Ф. Основы физиологии и этологии животных "Текст": учебное пособие / В.Ф. Лысов, В.И. Максимов. - М.: КолосС, 2004.-248с.	1-9	3	32
2	Скопичев В.Г. Поведение животных (ЭБС Издательство "Лань") "Электронный ресурс": учебное пособие / В.Г. Скопичев. - СПб.: Лань, 2009. - 624 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/365 (дата обращения 20.08.2020).	1-9	3	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Ру-конт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторная работа	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии.
2.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии.
3.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное

			достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Этология с основами зоопсихологии» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации</i> Помещение № 332. Количество посадочных мест: 24. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - телевизор Telefunken, компьютер в сборе MidiTower SP, стенды: «Мейоз», «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа» и др. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.
<i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i> Помещение № 334. Количество посадочных мест: 22. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер, телевизор, акустическая система, муляж куриц - 3 шт., муляж гусей - 3 шт., муляж свиньи – 1 шт., муляж жеребцов – 2 шт., муляж овец – 2 шт., муляж баранов 2- шт., стенды «Шерстная и шубная продукция овцеводств», «Овцы, козы, шерстяное дело», «Породы кур», плакаты кур - 4 шт. плакаты гусей - 4 шт., плакат «Романовская порода овец», овчины, смушки, стол ученический – 11 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.
<i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i>	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>Помещение № <u>109</u>. Количество посадочных мест: <u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i> Помещение № <u>318</u>. Количество посадочных мест: <u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i> Помещение № <u>341</u>. Количество посадочных мест: <u>6</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007.</p>
<p><i>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
	Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007.

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 20,2 часа, в т.ч. Л – 6 часа, ЛР – 10 часа.

Интерактивные занятия составляют 22,3% от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
I.	3	Лекционные занятия	Лекция-визуализация	групповые
1	3	Введение в дисциплину этологии с основами зоопсихологии.	0,5 ч	групповые
2	3	Методы и подходы в изучении поведения животных.	0,5 ч	групповые
3	3	Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы.	0,5 ч	групповые
II.	3	Лабораторные занятия	Просмотр и обсуждение видеофильмов, ПОПС-формулы, тренинги, методы кейсов	групповые
1	3	Организация индивидуального поведенческого акта.	1 ч	групповые
2	3	Общественное поведение животных.	1 ч	групповые
3	3	Поведение животных в экстремальных условиях.	1 ч	групповые
Итого 4,5 часов				

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 На лекции-визуализации учебная информация представляется по возможности в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц, фотографий и других наглядных образов). По окончании лекции проводится блиц-анализ качества усвоения материала. По итогам анализа вносятся коррективы в методику визуального представления информации (приветствуются критические отзывы студентов по поводу качества визуализации учебно-информационного материала).

13.1.2 На проблемной лекции перед студентами ставится некоторая проблема (или ряд проблем), которую в форме диалога преподаватель решает совместно со студентами. Проблемная лекция направлена на разрушение стереотипных клише и учит студентов мыслить нестандартно.

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Этология с основами зоопсихологии» лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных

образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.



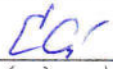

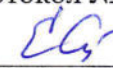

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Приложения

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год


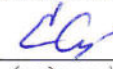
В рабочую программу дисциплины
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

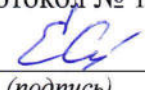
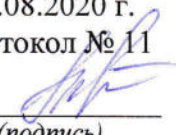
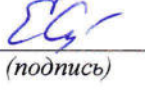
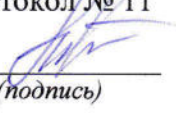
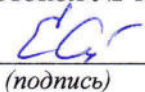
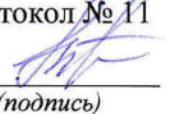


В рабочую программу дисциплины
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

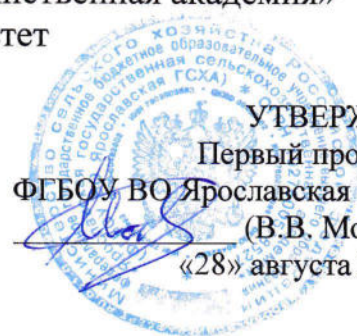
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Этология с основами зоопсихологии

наименование дисциплины

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)


Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.02 Зоотехния
(код и наименование направления подготовки)


Направленность (профиль) образовательной программы Разведение, генетика и селекция животных

Форма обучения заочная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Декан
технологического факультета  к.с.-х..н. Бушкарева А.С.
(подпись) (учёная степень, звание)

Председатель УМК
технологического факультета  к.с.-х..н. Зубарева Т.Г.
(подпись) (учёная степень, звание)

Заведующий
выпускающей кафедрой  к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(подпись) (учёная степень, звание)

Ярославль, 2020 г.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– **знать:** методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных;

– **уметь:** проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров;

– **владеть:** методами оценки этологических параметров и приемами формирования анти-стрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	20,2	20,2
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	154,1	154,1
Курсовой проект (работа)	КР	–
	КП	–
Контроль	5,7	5,7
Вид промежуточной аттестации		
Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	180
	зачетных единиц	5