

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2023 20:48:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421a4f1c1631e10b10

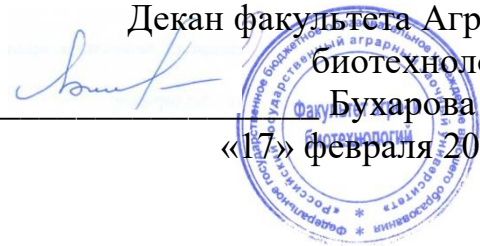
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Факультет агро- и биотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета Агро - и
биотехнологий
Бухарова А.Р.

«17» февраля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки 06.04. 01 Биология

Профили: «Экология»

Форма обучения - очно-заочная

Квалификация - магистр

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований: Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.09.2015 г. приказ № 1052.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «05_» сентября 2016 г., протокол № 2.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета охотоведения и биоэкологии «_05_» _сентября 2016 г., протокол № 1.

Разработчик доцент кафедры биоэкология
Зав. кафедрой биоэкологи
Председатель
методической комиссии факультета
охотоведения и биоэкологи

Е.К. Еськов
М.Д.Еськова

_____ Ф.Ф. Арсланбекова

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является знакомство студентов физиологическими механизмами индивидуального и социального поведения животных.

Задачи дисциплины:

• формирование у студентов представления о запрограммированном и модифицируемом поведении животных.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Индивидуальное и социальное поведение животных» относится в соответствии с ФГОС ВО к направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (Б.1.Б 08); Дисциплина изучается на 2-м курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ОПК-3);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: механизмы развития запрограммированного и модифицируемого форм поведения у организмов разной сложности

Уметь: применять этологические знания для понимания поведения животных в разных экологических условиях

Владеть: методами и техникой управления поведением животных.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс/Семестры			
Аудиторные занятия (всего)					
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции (Л)	12	2			
Практические занятия (ПЗ)	10				
Семинары (С)	10				
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	76				
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	14				
Презентации	10				
Специальная литература	52				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)					
Общая трудоемкость час	108				
3 зач. ед.	3 ЗЕТ				

5. Содержание дисциплины

5.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Всего час.	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинары	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Модуль 1 Индивидуальное поведение						
	Тема 1. Организация индивидуального поведения	16	6		10		36
2.	Модуль 2 Социальное поведение						
	Тема 1. Происхождение и развитие социальности	16	6		10		36

5.2. Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Модуль 1 «Индивидуальное поведение»	Тема 1. Организация индивидуального поведения	58	ОПК 3
2.	Модуль 2 «Происхождение и развитие социальности»	Тема 2. Происхождение и развитие социальности	50	ОПК 3

5.3. Модули (разделы) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование дисциплин, обеспечивающих междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами	№ модулей (разделов) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	
		1	2
1.	Популяционная генетика	+	+
2	Происхождение Вселенной и жизни		+
3	Постановка научного эксперимента	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий			Формы контроля
	Л	Пр	СРС	
ОПК1	+		+	Конспект
ОПК3		+		Участие в научно-практической студенческой конференции
ПК3			+	Отчет о наблюдениях за поведением животных в природной среде

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Образовательные технологии, методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

Методы	Формы	Лекции	Практические/семинарские занятия	Тренинг Мастер-класс	СРС
Case-study (метод конкретных ситуаций)				+	
Поисковый метод			+		
Решение ситуационных задач			+		
Исследовательский метод					+

7. Лабораторный практикум

№ п/п	№ модуля дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	ОК, ОПК, ПК
1.	1. Индивидуальное поведение	Изучение реагирования насекомых на гипоксию	6	ПК3
2	2. Социальное поведение	Изучение терморегуляции агрегирующими насекомыми	4	ПК1

8. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ модуля дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	ОК, ОПК, ПК
1.	1. Индивидуальное поведение	Изучение оборонительных реакций животных в естественной среде	4	ПК 3
2	2. Социальное поведение	Составление этограмм трофического и гнездового поведения у пчел, ос, муравьев	6	ПК 3

9. Самостоятельная работа

№ п/п	№ модуля дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо- емкость (час.)	ОК, ОПК, ПК
1.	1. Индивидуальное поведение	Кинорегистрация сооружения гнезд птицами	24	ПК 1
2.	2. Социальное поведение	Фотографирование гнезд у разных видов социальных насекомых (пчел, ос, муравьев)	26	ПК 3

10. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - курсовая работа не предусмотрен

11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

11.1. Темы для текущего контроля:

1. Какие организмы относятся к эврибионтам?
 2. Какие организмы относятся к стенобионтам?
 3. Каков физиологический механизм адаптации стресс фактора?
 4. В чем выражается сходство и различие физиологических механизмов адаптации разных органов чувств?
 5. В чем особенности толерантной и резистентной стратегий адаптации?
 6. Чем отличаются эврибионты от стенобионтов?
 7. В чем выражается адаптивная роль поведения?
 8. Что понимается под запрограммированным поведением?
 9. В чем специфика модифицируемого поведения?
 10. Основные недостатки запрограммированного поведения по отношению к модифицируемому?
 11. Каков эволюционный механизм приобретения инстинкта?
 12. Чем отличаются эктотермные организмы от эндотермных?
 13. Как влияют вариации естественного электромагнитного поля на физиологическое состояние животных и человека?
 14. Как относятся животные к высокочастотным электромагнитным полям?
 15. Какие средства используются животными в системе связи?
 16. Какие средства связи можно отнести к самым древним?
 17. Могут ли коммуникационные сигналы животных выступать в роли межпопуляционных средств изоляции?
 18. На каких физико-химических принципах основано функционирование зрения?
 19. Какие организмы первыми в биологической истории Земли могли приобрести хеморецепцию?
 20. Как реагирует хищник на запах жертвы?
 21. Как потенциальная жертва реагирует на запах хищника?
 22. Как формируется агрессивная реакция хищника на запах потенциальной жертвы?
 23. Какую роль выполняет запах в выборе пищи?
 24. Как дальность восприятия запаха зависит от размера животного?
 25. Какое влияние оказывает сезонная изменчивость температуры на эффективность ориентации по запаху?
 26. С какой скоростью совершаются дальние и ближние перелеты у птиц?
 27. Какие средства используются животными в системе пространственной ориентации?
 28. Чем отличаются кинезы от таксисов?
 29. Чем отличается бинокулярное зрение от монокулярного?
 30. Как развивалось зрение животных?
 31. Каков принцип эхолокации?
 32. Причины миграций животных?
 33. Какие средства навигации используются мигрирующими животными?
 34. Отличия катадромных и анадромных миграций?
 35. Что понимается под «биологическими часами»?
 36. В чем отличие циркадных и циркадианных циклов?
 37. Что понимается под импринтингом и какова его роль в обучении животных?
 38. Какую роль играет привыкание в обучении животных?
 39. Что понимается под опосредованным обучением животных?
 40. В чем выражается адаптивная роль обучения родителями потомства?
 41. Как изменяется поведение животных под влиянием антропогенного фактора?
- 11.2. Презентации строительной деятельности животных (птиц, зверей, насекомых)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Еськов Е.К. Давыдов А.В., Кирьякулов В.М. Биология охотничьих видов зверей. М.: ПМК.2011. 302.
2. Еськов Е.К. Индивидуальное и социальное поведение животных. М.: РГАЗУ. 2016. 97 с.
3. Еськов Е.К. Эволюция, экология и этология медоносной пчелы. М.: Инфра-М. 2016. 291 с.

б) дополнительная литература

1. Рожков Ю.И., Проняев А.В. Популяции, виды, эволюция. М.КМК. 2012. 433 с.
2. Рожков Ю.И. и др. Лось. М.: КМК. 2009.520 с.
3. Приходько В.И. Кабарга.М.: Геос. 2003.443 с.
4. Бондарев А.Я. Волки Западной Сибири. М.: Центрохтконтроль. 2013. 248 с.
5. М.Н. Смирнов. Северный олень на юге Сибири. Красноярск. 2016. 231 с.

в) программное обеспечениеБиблиотека - <http://www.knigafund.ru>;Библиотека - <http://www.nehudlit.ru>Каталог книг - <http://books.google.com> (Каталог книг);Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>Поиск - <http://www.google.ru>,Поиск - <http://www.yandex.ru>,Ресурсы библиотеки МГУ - www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/library:0134950**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы библиотеки ВГБОУ ВО РГАЗУ**

д) Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
	Электронный сайт Министерства сельского хозяйства	http://www.mcx.ru/
	Электронный сайт Министерства природных ресурсов и экологии	http://www.mnr.gov.ru/
1.	Электронный сайт Роспотребнадзора	http://rospotrebnadzor.ru/
2.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Охрана окружающей среды».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
	Электронный каталог библиотеки	http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp
	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru -
3.	Журнал эволюционной биохимии и физиологии Журнал общей биологии Зоологический журнал	Режим доступа: http://www.iephb.ru/journal.htm http://elementy.ru/genbio http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7809
4.	Официальный сайт научной библиотеки МГУ:	http://www.nbmgu.ru/ http://elibrary.ru/
5.	Демонстрационные материалы к практическим занятиям по дисциплине «Поведение животных»	URL: http://t-larichev.narod.ru/scool-eco-geochem.htm
6.	Геоинформмарк..	Режим доступа: www.geoinform.ru

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

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных №	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров

	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений

Базовое ПО

1	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 120372544	без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений

13. Материально – техническое обеспечение дисциплины (учебной, производственной и преддипломной практики):

13.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического, лабораторного типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
99	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
100	видеоматрица	jvc	1
103	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
102	экран к перископу		1

Учебные аудитории для занятий практического (семинарского) типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
81	телевизор	Jvc K21T	1
	медиаплеер	ОМЕГА ScreenPlay DX ITb\35040	1
102	экран к перископу		1

Учебные аудитории для лабораторных занятий

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
Аналитическая лаборатория экологического мониторинга	Газоанализатор	ГАНК-4/Ф/в ком.пл. с фильтром пылев.	1
	Аналитический модуль автоклавный пробоподготовки	МКП-04с шестью автоклавами V-150	1
	Система микроволновой подготовки проб	ПМП-ЭТА	1
	Спектрометр атомно-абсорбционной	КВАНТ-ЭТА	2
	Аквадистиллятор	Дэ-4М	1
	Весы аналитические	AR-2140	3
	Весы аналитические	Vibra AF 224 RCE	1
	Программируемая двухкамерная печь	ПДП-18	1
	Термостат	ТС-1/80 СПУ	1
	Генератор ртутно-гидридный	ГРГ-106	1
	Персональный компьютер	VECOM 450	1
104 Музей зоологический	Композиция	ГЛУХАРЬ	1
	Композиция	ГОЛУБИ	1
	Композиция	ТЕТЕРЕВ	1
	Композиция	ФАЗАН	1
	Композиция	ЧЕРНЫЙ ВОРОН	1

Учебные аудитории для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)*

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Pentium G620	11
№ 217 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core 2 Duo	10
№ 412 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	10
№ 413 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core 2 Duo	10
№ 508 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	10
№ 142 (адм.-лаб. корпус)	Персональный	На базе процессора Intel	14

	компьютер	Core i5	
№ 222 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	12
№ 437 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	15
№ 441 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	14
№ 28 (ИКМИТ)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core 2 Duo	11

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
99	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
103	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
81	телевизор	Jvc K21T	1
	медиаплеер	OMEGA ScreenPlay DX ITb\35040	1

14. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 40 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов.

Учебная аудитория, мультимедиапроектор, ноутбук, микроскопы, препараты, наглядные пособия, видеосистемы для просмотра CD-дисков, видеофильмы, таблицы, зоологический музей, Аналитическая лаборатория экологического мониторинга

14.1 Перечень планируемых результатов обучения по каждой компетенции:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК 3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;	Знать: механизмы развития запрограммированного и модифицируемого форм поведения у организмов разной сложности Уметь: применять этологические знания для понимания поведения животных в разных экологических условиях Владеть: методами и техникой управления поведением животных.
ПК 1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;	Знать: современные методы этологических исследований Уметь: организовать этиологический эксперимент и наблюдение Владеть: техникой этологического эксперимента

14.2 . Объём контактной и самостоятельной работы по видам учебных занятий (в часах)

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов	Курс/Семестры			
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) всего					
<i>1.1.</i>	<i>Аудиторные работа (всего)</i>	32	2/1			
	В том числе:	-	-	-	-	-
	Лекции (Л)	12	2/1			
	Практические и семинарские занятия (ПЗ)	20	2/1			
	Лабораторные работы (ЛР)					
2	Самостоятельная работа (всего, по плану)	76				
	В том числе:	-	-	-	-	-
	Изучение теоретического материала	50				
	Написание курсового проекта (работы)					
	Написание контрольной работы					

	Лабораторные исследования и полевые наблюдения	26				
3	Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет				
	Общая трудоемкость час зач. ед.	108				
4.	Контактная работа обучающихся с преподавателем (внеаудиторная работа) всего					
4.1	Внеаудиторная работа Лабораторные исследования и полевые наблюдения					
	курсовое проектирование (работа)					
	контрольная работа					
	групповая консультация	1,2				
	индивидуальная консультация	0,1				
	иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем					

14.3 Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования итоговая оценка знаний студента по учебной дисциплине учитывает активность в межсессионный период и текущую успеваемость студента по данной дисциплине.

Весомость (значимость) в итоговой оценке по учебной дисциплине результатов текущего контроля знаний студента составляет не более 60 баллов, остальное количество баллов (40) определяется результатами итогового экзамена (зачета).

Итоговая оценка знаний студента по дисциплине (экзамен) определяется по 5-ти балльной системе, исходя из общего количества полученных баллов в межсессионный период и во время лабораторно-экзаменационной сессии (максимальное количество баллов 100).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций и планируемых результатов обучения	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль От 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	ОК 1 (знать)	Опрос на лекции, проверка конспекта	5	10
	Лабораторные занятия	ОК 2 (уметь, владеть)	Отчет по лабораторным работа	15	20
	Практические и семинарские занятия	ОПК 2 (уметь, владеть)	Выступления, ответы на семинарах....	25	30
	Самостоятельная работа студентов		<i>и.т.д.</i>	Полевые наблюдения	25
Тематические тесты СДО					
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен (зачет)	Нет	Экзаменационные билеты Итоговые тесты СДО		
	Курсовая работа (проект)	Нет	Защита курсовой работы(проект)		
Итого:				55	100

Шкала перевода итоговой оценки

Кол-во баллов за текущую успеваемость		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо

35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54 и ниже	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

14.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров.

В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или в лаборатории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (контрольной работы, курсовой работы (проекта), домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной методической и научной литературы).

Формы организации самостоятельной, работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению семинаров, практических занятий, самостоятельной работы под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения при аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятие решений в условиях многовариантных задач.

6. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации.

7. Выполнение (контрольной работы, курсовой работы (проекта)) в объеме, предусмотренном настоящей программой. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины для студентов-заочников.

Методические указания студентам

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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. Уделить внимание следующим понятиям условный и безусловный рефлекс, модифицируемое поведение, запрограммированное поведение, инстинкты, элементарная рассудочная деятельность и др.
Практические и семинарские занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом Методического пособия "Индивидуальное и социальное поведение животных" Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Реферат / контрольная/курсовая работа (проект)	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Практикум / лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ "Постановка научного эксперимента"
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.