Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет *биологический*

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе, качеству образования — первый проректор
_____ Иванов А. Г.
«30» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.02 Биоэтика
(*код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*)

Направление подготовки / специальность *35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура*
(*код и наименование направления подготовки/специальности*)

Направленность (профиль) / специализация *Ихтиология*
(*наименование направленности (профиля) специализации*)

Программа подготовки *академическая*
(*академическая /прикладная*)

Форма обучения *очная*
(*очная, очно-заочная, заочная*)

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*
(*бакалавр, магистр, специалист*)

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины *Биоэтика*

составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки *35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура*

Программу составил:
Комарова С.Н. , ст. преподаватель кафедры водных биоресурсов и аквакультуры
И.О. Фамилия, должность, учёная степень, учёное звание — Подпись

Рабочая программа дисциплины *Биоэтика* утверждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры
протокол № *14* « *15* » *мая* 2017 г.
Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры *Абрамчук А. В.*
Фамилия, инициалы — Подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры
протокол № *14* « *15* » *мая* 2017 г.
Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры *Абрамчук А. В.*
Фамилия, инициалы — Подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета
протокол № 8 « 28 » июня 2017 г.

Председатель УМК факультета Ладыга Г. А.
Фамилия, инициалы — Подпись

Рецензенты:

Ганченко М. В.	Зам. начальника управления развития рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
Ф.И.О	Должность, место работы
Тюрин В. В.	Зав. каф. генетики, микробиологии и биотехнологии КубГУ, доктор биол. наук
Ф.И.О	Должность, место работы

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов представления о биоэтике как о важной составной части общечеловеческой этики.

Программа курса «Биоэтика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавров по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Изучение курса «Биоэтика» является важным этапом подготовки студентов по указанному направлению.

1.2 Задачи дисциплины

– расширить экологический кругозор;

– сориентировать студентов на комплексный подход к совокупности изучаемых дисциплин;

– проиллюстрировать сложность и противоречивость современных биоэтических воззрений и необходимость чёткой и ясной позиции в отношении к разумной эксплуатации биологических ресурсов биосферы;

– сформировать определённые этические критерии, определяющие реальные современные принципы охраны природы и разумного природопользования.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биоэтика» является дисциплиной по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла (Б1) учебного плана ООП.

Дисциплина «Биоэтика» преподаётся для студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «КубГУ» по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, на 1 курсе в 1 семестре. Вид промежуточной аттестации – зачёт.

Изучению дисциплины «Биоэтика» сопутствуют такие дисциплины, как «Введение в профессию».

В ходе изучения дисциплины формируется ряд значимых компетенций, которые оказывают важное влияние на качество подготовки выпускников. Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в ходе изучения таких дисциплин, как «Философия», «Педагогика», «Ихтиология».

Курс «Биоэтика» включает лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельную работу студентов. На лекциях рассматриваются особенности формирования этики и биоэтики, принципы нравственной ценности природы в истории философской мысли, общеэтические принципы в отношении к природе, принципы биоэтики и вопросы этического отношения к животным. Полученные на лекциях знания закрепляются в ходе лабораторных занятий. Важной составляющей полноценного изучения курса является самостоятельная работа студентов с научной и учебной литературой, в сети Интернет, по результатам которой ими осуществляется самостоятельное изучение отдельных тем, подготавливаются рефераты.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общекультурных* и *профессиональных* компетенций: *ОК-1, ПК-6*

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основные категории этики; основные принципы этики и биоэтики; основы этического отношения к животным и природе в целом;	уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
2	ПК-6	способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	средства подготовки природных ресурсов; современное состояние и перспективы развития биоэтики.	проводить санитарные работы и применять материалы, используемые в санитарно-гигиенических направлениях рыбохозяйственных предприятий.	методами очистки и подготовки природных и сточных вод для рыбохозяйственной деятельности; средствами очистки и подготовки сточных и природных вод для рыбохозяйственной деятельности.

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, в том числе:	**76,2**	**76,2**	**—**	**—**	—
Аудиторные занятия (всего):	**72**	**72**	**—**	**—**	**—**
Занятия лекционного типа	36	36	—	—	—

Лабораторные занятия		36	36	—	—	—
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
Иная контактная работа:		**4,2**	**4,2**	**—**	**—**	—
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4	—	—	—
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2	—	—	—
Самостоятельная работа, в том числе:		**31,8**	**31,8**	—	**—**	—
Проработка учебного (теоретического) материала		10	10	—	—	—
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		10	10	—	—	—
Реферат		10	10	—	—	—
Подготовка к текущему контролю		1,8	1,8	—	—	—
Контроль:		**—**	**—**	**—**	**—**	**—**
Подготовка к зачету		—	—	—	—	—
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**	**—**		**—**
	в том числе контактная работа	**76,2**	**76,2**	**—**		**—**
	зач. ед	**3**	**3**	**—**		**—**

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре представлены в таблице.

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	КСР	ЛР	СРС
1	Введение в дисциплину.	16	4	—	4	8
2	Идея нравственной ценности природы в истории мысли.	22	8	—	8	6
3	Общеэтические принципы и отношение к природе.	24	8	2	8	6
4	Принципы биоэтики.	22	8	—	8	6
5	Отношение к животным.	23,8	8	2	8	5,8
Итого по дисциплине:		***108***	**36**	***4***	**36**	**31,8**

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Введение в дисциплину	**1. Введение в дисциплину** 1.1. Понятие этики, её предмет. 1.2. Мораль и нравственность. 1.3. Этика как теория морали. Этика: от древности до наших дней.	Устный опрос, написание реферата

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		1.4. Зарождение этических отношений между людьми и вклад философов древности и средневековья в формирование и развитие этического учения. 1.5. Категории этики. Функции этики. 1.6. Этика в современных условиях. Нормативная и прикладная этика. 1.7. Экологическая и биологическая этика.	
2.	Идея нравственной ценности природы в истории мысли	**2. Идея нравственной ценности природы в истории мысли** 2.1. Принцип не нанесения вреда в отношении к животным (индуизм, джайнизм, буддизм, пифагореизм). 2.2. Регламентация обращения с животными в Ветхом Завете. 2.3. Антропоцентризм Нового Завета. 2.4. Традиции антропоцентризма и биоцентризма в западной мысли. 2.5. Способность испытывать страдание как критерий отношения к иным существам. 2.6. Этапы развития, тенденции и методологические установки современной биоэтики.	Устный опрос, написание реферата
3.	Общеэтические принципы и отношение к природе	**3. Общеэтические принципы и отношение к природе** 3.1. Категорический императив И. Канта. 3.2. Принцип максимизации блага Милля. 3.3. «Этика благоговения перед жизнью» А. Швейцера. 3.4. Этика заботы. 3.5. Современное экологическое мировоззрение как этап развития биоэтики. 3.6. Забота о благополучии будущих поколений, сохранение биосферы, «общего дома», в котором мы живём все вместе со множеством населяющих её видов живых существ.	Устный опрос. написание реферата
4.	Принципы биоэтики	**4. Принципы современной биоэтики**. 4.1. Уважение ко всем формам жизни. 4.2. Биоразнообразие. Устойчивость биосферы. 4.3. Предосторожность. Справедливость. 4.4. Принцип «Земля есть общее достояние». 4.5. Разделённая ответственность. 4.6 Презумпция опасности. 4.7. Сокращение и конвергенция.	Устный опрос, написание реферата

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
5.	Отношение к животным	**5. Отношение к животным.** 5.1. Разные аспекты отношения к животным: животноводство, домашние животные, использование животных в научных исследованиях, индустрия развлечений с использованием животных (зоопарк, цирк, коррида). 5.2. Права животных. Равенство животных. 5.3. Видовая дискриминация («спациесизм»). 5.4. Требование «освобождения животных». 5.5. Проблема бездомных и опасных для человека животных. 5.6. Обращение с животными в биологии. 5.7. Обращение с животными в медицине. 5.8. Ответственность за жестокое обращение с животными.	Устный опрос, написание реферата

2.3.2 *Занятия семинарского типа – не предусмотрены*

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1.	Этика: от древности до наших дней	1. Изучить основные особенности этапов развития этики 2. Изучить основные категории этики	Устный опрос
2.	Этика в современных условиях	1. Изучить функции этики 2. Изучить особенности нормативной и прикладной этики 3. Изучить особенности экологической и биологической этики	Устный опрос Написание реферата
3.	Принцип невреждения в отношении к животным	1. Изучить принцип невреждения в отношении к животным в различных учениях и религиях 2. Проанализировать имеющуюся информацию и выявить основные положения принципа невреждения животным	Устный опрос Написание реферата
4.	Идея нравственной ценности природы	1. Изучить традиции антропоцентризма и биоцентризма в западной мысли 2. Изучить этапы развития, тенденции и методологические установки современной биоэтики 3. Составить сравнительную таблицу традиций антропоцентризма и биоцентризма	Устный опрос Написание реферата
5.	Общеэтические принципы	1. Изучить принцип категорического императива И. Канта 2. Изучить принцип максимизации блага Милля 3. Изучить принцип «этики благоговения перед жизнью» А. Швейцера 4. Изучить принцип этики заботы	Устный опрос Написание реферата
6.	Биоэтика в разрезе современных концепций	1. Изучить принципы современного экологического мировоззрения 2. Изучить особенности концепции устойчиво-	Устный опрос Написание реферата

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
	развития науки	го развития 3. Изучить критерии и принципы устойчивого развития	
7.	Принципы биоэтики	1. Изучить виды и критерии биоразнообразия 2. Изучить особенности устойчивости современной биосферы 3. Изучить основные принципы современной биоэтики	Устный опрос Написание реферата
8.	Биоэтические принципы отношения к животным	1. Изучить разные аспекты отношения к животным 2. Изучить права животных	Устный опрос Написание реферата
9.	Проблемы биоэтики отношения к животным	1. Изучить особенности видовой дискриминации 2. Изучить особенности правовой основы современного отношения к животным 3. Проблема бездомных и опасных для человека животных	Устный опрос Написание реферата

2.3.4 Контролируемая самостоятельная работа

№	Наименование раздела и темы занятия	Цели и задачи занятия	Цели и задачи СРС	Трудоёмкость (*часов*) всего	Семестр
1	Раздел 3. Общеэтические принципы и отношение к природе.	Изучить принцип этики заботы	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка ответов на вопросы для самостоятельного изучения.	2	1
	Раздел 5. Отношение к животным. крае.	Изучить особенности правовой основы современного отношения к животным за рубежом.	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка ответов на вопросы для самостоятельного изучения.	2	1

2.3.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы — *не предусмотрены*.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры протокол № 14 от 15.05.2017 г.
2.	Творческая, в том числе научно-исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры протокол № 14 от 15.05.2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

–в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проблемная лекция

3. Образовательные технологии.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Л	*Управляемые преподавателем беседы на темы:* 1. Принцип не нанесения вреда в отношении к животным (индуизм, джайнизм, буддизм, пифагореизм) 2. Принцип «Земля есть общее достояние». 3. Забота о благополучии будущих поколений, сохранение биосферы, «общего дома», в котором мы живём все вместе со множеством населяющих её видов живых существ. 4. Отношение к животным. *Мультимедийные презентации на темы:* 1. Идея нравственной ценности природы в истории мысли. 2. Общеэтические принципы и отношение к природе. 3. Принципы современной биоэтики.	10
1	ЛР	*Контролируемые преподавателем дискуссии по темам в малых группах:* 1. Особенности экологической и биологической этики 2. Принцип невреждения в отношении к животным в различных учениях и религиях 3. Особенности видовой дискриминации 4. Проблема бездомных и опасных для человека животных. *Мультимедийные презентации на темы:* 1. Основные особенности этапов развития, основные категории и функции этики. 2. Особенности нормативной и прикладной этики 3. Особенности экологической и биологической этики	10
Итого:			20

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к практическим работам, в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале.

Проверка качества усвоения знаний в течение изучения курса проводится в устной форме. Она осуществляется в виде устных ответов студентов на вопросы и представления рефератов по теме.

Вопросы для подготовки к устному опросу

Тема 1 – Этика: от древности до наших дней:

1. Что такое этика?
2. В каких учениях древности можно найти основы этики?

Тема 2 – Этика в современных условиях:

1. Перечислите основные категории этики.
2. Что включает в себя нормативная этика.

Тема 3 – Принцип невреждения в отношении к животным в древности:

1. В чём заключается принцип невреждения в отношении к животным в буддизме.
2. Приведите доказательства антропоцентризм Нового Завета.

Тема 4 – Идея нравственной ценности природы:

1. В каких западных учениях прослеживается биоцентризм?
2. В каких учениях прослеживается способность испытывать страдание как критерий отношения к иным существам.

Тема 5 – Общеэтические принципы:

1. Охарактеризуйте принцип максимизации блага Милля.
2. В чём заключается этика заботы?

Тема 6 – Биоэтика в разрезе современных концепций развития науки:

1. Что такое устойчивое развитие?
2. Забота о сохранение биосферы, как «общего дома», в котором мы живём все вместе со множеством населяющих её видов живых существ.

Тема 7 – Принципы биоэтики:

1. Перечислите и кратко охарактеризуйте виды биоразнообразия.
2. Справедливость как биоэтический принцип.

Тема 8 – Биоэтические принципы отношения к животным:

1. Биоэтические проблемы отношения к животным в животноводстве.
2. Биоэтические проблемы отношения к животным при научных исследованиях.

Тема 9 – Проблемы биоэтики отношения к животным:

1. Права животных.

2. В чём заключаются биоэтические основы проблемы бездомных и опасных для человека животных.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Вопросы для подготовки к зачету

1. Этика как философское учение.
2. Антропоцентризм и биоцентризм. Возможность компромисса.
3. Основоположники биологической этики.
4. Категории этики.
5. Нормативная и прикладная этика.
6. Экологическая и биологическая этика.
7. Принцип невреждения в отношении к животным (индуизм, джайнизм, буддизм, пифагореизм).
8. Этапы развития, тенденции и методологические установки современной биоэтики.
9. Категорический императив И. Канта.
10. Принцип максимизации блага Милля.
11. Сущность учения А. Швейцера.
12. Забота о благополучии будущих поколений, сохранение биосферы, «общего дома», в котором мы живём все вместе со множеством населяющих её видов живых существ.
13. Современные экогуманистические теории запада.
14. Ложные антигуманистические течения.
15. Иллюзии вегетарианства.
16. Этические ограничения природопользования.
17. Этические требования к отраслям биологического природопользования.
18. Экологическая этика и заповедное дело.
19. Основные законодательные акты, действующие в сфере экологической и биологической этики.
20. Отношение к городским животным.
21. Охота и рыболовство с позиций биоэтики.
22. Рекреация с позиций биоэтики.
23. Основные этические принципы охраны живой природы.
24. Этические аспекты (и проблемы) деятельности по исследованию и использованию космического пространства.
25. Концепция взаимодействия человека и природы (главные принципы).
26. Уважение ко всем формам жизни.
27. Права и равенство животных.
28. Видовая дискриминация («специесизм»).
29. Требование «освобождения животных».
30. Проблема бездомных и опасных для человека животных.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» ставится студенту, ответ которого содержит:
- глубокое знание программного материала;
- знание терминологии курса дисциплины;
- знание литературы по дисциплине;

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Лопатин П.В. Биоэтика: Учебник для студентов вузов / П.В. Лопатин, О.В. Карташова. – М., 2009. – 269 с. — 10 экз.

2. Лопатин П.В. Биоэтика: Рабочая тетрадь: Учебн. пособие / П.В. Лопатин, О.В. Карташова. – М., 2008. – 270 с. — 5 экз.

3. Биоэтика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / Е. С. Протанская [и др.] ; под ред. Е. С. Протанской. - М., 2016. - 292 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/676D777E-5988-415B-803F-1AE1B40F841C/bioetika.

Дополнительная литература:

1. Борейко В.Е. Экологическая этика. – М., 2000. – 110 с.

2. Борейко В.Е. Белые пятна природоохраны. – Киев, 2003. – 289 с.

3. Борейко В.Е. Прорыв в экологическую этику. – Киев, 1999. – 126 с.

4. Борейко В.Е. Современная идея дикой природы. – Киев, 2001. – 122 с.

5. Горелов А.А. Экология: курс лекций: Учебное пособие / А.А. Горелов. – М., 1998. – 238 с.

6. Дежкин В.В. Заповедное дело: Словарь-справочник / В.В. Дежкин, В.В. Снакин. – М., 2003. – 306 с.

7. Моисеев Н.Н. Быть или не быть... человечеству? – М., 1999. – 288 с.

8. Нэш Р. Права природы (история экологической этики). – Киев, 2001. – 342 с.

9. Петров К.М. Экология человека и культура: Учебн. для вузов. – СПб., 2000. – 384 с.

10. Сгречча Э. Биоэтика: Учебник / Э. Сгречча, В. Тамбоне. – М., 2002. – 413 с.

11. Сингер П. Освобождение животных. – Киев, 2002. – 134 с.

12. Скарс Р. Эковойны. Радикальное движение в защиту природы. – Киев, 2002. – 142 с.

13. Тетиор А.Н. Множество этик окружающей среды. Этика эмпатии. – М., 2000. – 63 с.

14. Экология, охота и рыболовство / [сост. Г. М. Дехтярь]. – М., 2005. – 303 с.

5.3 Электронные ресурсы библиотеки КубГУ

Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE"

1. Сайт «Биоэтический форум». Режим доступа: http://www.bioethics. ru/rus/whatbio/
2. Сайт «Гуманитарного экологического журнала»: Режим доступа: http://www.ln.com.ua/~kekz/human.htm.
3. Свободная энциклопедия ВИКИПЕДИЯ. Режим доступа: http://ru. wikipedia. org/wiki/
4. Экологический раздел сайта ГПНТБ России. Режим доступа: http:// ecology.gpntb.ru/ecolibrary/
5. Сайт «Национальная философская энциклопедия»: Биоэтика. Режим доступа: http://terme.ru/dictionary/909/word/bioyetika.

6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Бионика http://bio-nica.narod.ru/
Бионика – новости http://bionika-news.ru/
Динамические модели в биологии http://dmb.biophys.msu.ru/

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Лабораторные занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными к занятию вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- написать план-конспект ответа на вопросы с указанием ученых, используемых ими методов и открытий, объёмом четыре рукописные страницы на один вопрос;
- подготовить устное сообщение в соответствии с планом-конспектом на 2—3 мин.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Обучающие компьютерные программы не используются

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8, 10
2. Microsoft Office Professional Plus

9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательногопроцесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 425. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов, таблиц и видеофильмов.
2.	Лабораторные занятия	Учебная лаборатория (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 411. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., макеты орудий лова, аквариумы с аквариумным оборудованием и аквариумными рыбами, набор влажных препаратов основных видов рыб и объектов аквакультуры, микроскоп стереоскопический М-2 ZOOM, микроскоп би-

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
		нокулярный Микромед-1 вариант 2-14. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 вариант 3-20, комплект приборов для измерения рыб, орудия сбора ихтиологических материалов, центрифуга лабораторная ЦЛнМ-80-2S.
3.	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 408А. Учебная мебель, портативный экран - 1 шт., портативный проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 408. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.
5.	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 408. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.
6.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская 149 ауд. № 437. Учебная мебель, компьютерная техника с выходом в сеть Интернет — 12 рабочих станций, программа экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.	Групповые индивидуальные консультации	Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская 149) ауд. №408 Учебная мебель, портативный экран - 1 шт., портативный проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., учебные таблицы, картографический материал