

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (ф.и.о.)

«30» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Биоэтика

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Направленность (профиль)

Пищевая микробиология

Квалификация выпускника

бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биоэтика» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности: *22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья);*

40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующего типа: *научно-исследовательский.*

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ИД1 _{ОПК-8} - Проявляет знание основных типов экспедиционного и лабораторного оборудования, особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания
			ИД2 _{ОПК-8} - Демонстрирует умение работать с объектами профессиональной деятельности с учетом требований биоэтики
			ИД3 _{ОПК-8} - Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы
			ИД4 _{ОПК-8} - Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, грамотно обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляет результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ОПК-8} - Проявляет знание основных типов экспедиционного и лабораторного оборудования, особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания	Знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования
	Умеет: работать на экспедиционном и лабораторном оборудовании
	Владеет: навыками выявления особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания
ИД2 _{ОПК-8} - Демонстрирует уме-	Знает: правовые аспекты биоэтики и защиты живой

<p>ние работать с объектами профессиональной деятельности с учетом требований биоэтики</p>	<p>природы, историю формирования биоэтики, принципы и правила биоэтики, этические принципы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных</p> <p>Умеет: применять знания основ и принципов биоэтики при оценки в своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками биоэтической оценки действиям человека в биологии и медицине</p>
<p>ИД3_{ОПК-8} - Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы</p>	<p>Знает: о принципах биоэтики, правах человека, основах авторского права, экологического права, последствиях несоблюдения принципов биоэтики для самого человека и окружающей среды, об основах законодательства РФ, международных соглашениях, нормах и правилах в области охраны природы и здоровья человека.</p> <p>Умеет: применить на практике принципы биоэтики, основы авторского права и экологического права, выстраивать гармоничные отношения с окружающим миром, организовать на научной основе свой труд, распорядительные документы, методические и нормативные материалы в области биологических работ, организовать свой труд в соответствии с законодательной базой в области биологических работ.</p> <p>Владеет: организации мероприятий, направленных на устранение последствий разрушающего природу поведения человека, сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, в том числе и компьютерными, применяемыми в сфере профессиональной деятельности, применения на практике конкретных меры защиты человека, животных и окружающей среды.</p>
<p>ИД4_{ОПК-8} - Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, грамотно обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляет результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию</p>	<p>Знает: современное оборудование для работы в полевых и лабораторных условиях</p> <p>Умеет: грамотно обосновывать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы; , представлять результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию</p> <p>Владеет: математическими методами оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, методами математического моделирования биологических процессов и методами адекватно оценивать достоверность и значимость полученных результатов</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к *обязательной части* «Дисциплины/модули» Блока 1 ОП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Ботаника», «Цитология».

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин «Гистология», «Генетика», «Биохимия», «Теория эволюции», практической подготовки и подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		3 семестр	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	216	144	72
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	84,95	47,95	37
Лекции	33	15	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Практические занятия	48	30	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие	1,65	0,75	0,9
Консультации перед экзаменом	2	2,0	-
Вид аттестации: экзамен, зачет	0,2 0,1	0,2 -	- 0,1
Самостоятельная работа:	97,25	62,25	35
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	27	18	9
Подготовка к практическим занятиям	27	18	9
Домашнее задание, реферат	23,25	14,25	9
Другие виды самостоятельной работы	20	12	8
Подготовка к экзамену (контроль)	33,8	33,8	-

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	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
3 семестр			
1	Введение. Биоэтика – как	Предпосылки возникновения науки биоэтики. Почему именно XX век? Поле дискурса. Различные определе-	32,25

	наука. Принципы биоэтики	ния биоэтики, ее структура. Категориальные мировоззренческие понятия со знаком «+»: добро, мораль, нравственность, свобода, эмпатия, милосердие; со знаком «-»: зло, равнодушие, эгоизм, жестокость. «Не навреди» (модель Гиппократ), «делай благо» (модель Парацельса), «соблюдения долга» (деонтологическая модель), справедливости, Универсальный принцип А. Швейцера «благоговение перед жизнью». Жизнь А. Швейцера – как подвиг. Направления в биоэтике – витализм, механицизм. Антропоцентризм, биоцентризм.	
2	Отношение человека к животному в исторической ретроспективе. Мировые религии об отношении к животным.	Древние люди, тотемизм, промысловый культ, зоолатрия. Новая эра. Средние века – примеры жестоких видов развлечений, вивисекция. Первый закон о защите животных от жестокости (1822). Общество SPSA. Движение в защиту животных в дореволюционной России и в советское время. Индуизм, буддизм, джайнизм, иудаизм, ислам, христианство. Деятельность Франциска Ассизского. Православное христианство об отношении к животным. Поучения и практическая деятельность	38
3	Проблемы взаимоотношений человека и животных. Эксперименты на животных. Альтернативы опытам и экспериментам на животных	Состояния животного. Приемы выведения животного из критического состояния. Виды диагностики. Проблема животноводства. Альтернативы животноводству. Животные и развлечения – охота, коррида, собачьи бои, цирк, зоопарки, конный спорт, фотобизнес, артсадинг, торговля животными. меховая индустрия. Этические аспекты проведения опытов и экспериментов на животных. Проект «Государственные принципы использования позвоночных животных и обращения с ними при проведении экспериментов, научных исследований и учебных работ (1984), «Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных» (1986). Обязанности исследователя. Международные рекомендации по проведению экспериментов на животных. Минимализация страданий подопытных животных. Этика сбора и хранения биологических объектов. Черный и белый списки компаний, которые проводят тестирование своей продукции на животных и компаний, отказавшихся от них. Преимущества альтернатив. Виды альтернатив. Почему так трудно отказаться от экспериментов на животных? Правозащитные движения против проведения экспериментов на животных. Закон «Об ответственности за жестокое обращение с животными» (1998).	37
	<i>Консультации текущие</i>		0,75
	<i>Консультации перед экзаменом</i>		2,0
	<i>Вид аттестации (экзамен)</i>		0,2
	<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>		33,8
4 семестр			
4	Проблема	Масштабы проблемы в России. Источники появления	23

	бездомных животных	бездомных животных. Коробочники. Бесправие животных. Пути решения проблемы бездомных животных. Рязанское общество «Бездомные животные г. Рязани – Лучшие Друзья». Опыт решения проблемы за рубежом. Отсутствие в России закона «О защите прав животных».	
5	Мировые общественные движения в защиту животных. Воспитательная роль биоэтики	Всемирное общество защиты животных. Королевское общество по предотвращению жестокости к животным (Великобритания). Основные направления работы обществ. Типы обществ. Всемирная декларация прав животных (1989). Проблема воспитания нравственности, духовности, доброты у современного подрастающего поколения. Принципы формирования этичного отношения к окружающему миру. Благотворительные акции	24
6	Биомедицинская этика.	История биомедицинской этики Религия об отношении к человеку. Современные биоэтические проблемы. Морально-этическая проблема абортов, ЭКО. Морально-этическая проблема клонирования. Проблема трансплантологии. Проблемы пола с точки зрения биоэтики. Биоэтические проблемы, связанные со СПИДом. Биоэтическая проблема умирания.	24
	<i>Консультации текущие</i>		0,9
	<i>Вид аттестации (зачет)</i>		0,1

5.2 Разделы дисциплины виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ПЗ (или С), ак. ч	СРО, ак. ч
3 семестр				
1	Введение. Биоэтика – как наука. Принципы биоэтики	4	8	20,25
2	Отношение человека к живому в исторической ретроспективе. Мировые религии об отношении к животным.	5	12	21
3	Проблемы взаимоотношений человека и животных. Эксперименты на животных. Альтернативы опытам и экспериментам на животных	6	10	21
	<i>Консультации текущие</i>		0,75	
	<i>Консультации перед экзаменом</i>		2,0	
	<i>Вид аттестации (экзамен)</i>		0,2	
	<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>		33,8	
4 семестр				
4	Проблема бездомных животных	6	6	11
5	Мировые общественные движения в защиту животных. Воспитательная роль биоэтики	6	6	12
6	Биомедицинская этика.	6	6	12
	<i>Консультации текущие</i>		0,9	
	<i>Вид аттестации (зачет)</i>		0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
3 семестр			
1	Введение. Биоэтика – как наука. Принципы биоэтики	Предпосылки возникновения науки биоэтики. Почему именно XX век? Поле дискурса. Различные определения биоэтики, ее структура. Категориальные мировоззренческие понятия со знаком «+»: добро, мораль, нравственность, свобода, эмпатия, милосердие; со знаком «-»: зло, равнодушие, эгоизм, жестокость. «Не навреди» (модель Гиппократ), «делай благо» (модель Парацельса), «соблюдения долга» (деонтологическая модель), справедливости, Универсальный принцип А. Швейцера «благоговение перед жизнью». Жизнь А. Швейцера – как подвиг. Направления в биоэтике – витализм, механицизм. Антропоцентризм, биоцентризм.	4
2	Отношение человека к живому в исторической ретроспективе. Мировые религии об отношении к животным.	Древние люди, тотемизм, промысловый культ, зоолатрия. Новая эра. Средние века – примеры жестоких видов развлечений, вивисекция. Первый закон о защите животных от жестокости (1822). Общество SPSA. Движение в защиту животных в дореволюционной России и в советское время. Индуизм, буддизм, джайнизм, иудаизм, ислам, христианство. Деятельность Франциска Ассизского. Православное христианство об отношении к животным. Поучения и практическая деятельность	5
3	Проблемы взаимоотношений человека и животных. Эксперименты на животных. Альтернативы опытам и экспериментам на животных	Состояния животного. Приемы выведения животного из критического состояния. Виды диагностики. Проблема животноводства. Альтернативы животноводству. Животные и развлечения – охота, коррида, собачьи бои, цирк, зоопарки, конный спорт, фотобизнес, артсадинг, торговля животными. меховая индустрия. Этические аспекты проведения опытов и экспериментов на животных. Проект «Государственные принципы использования позвоночных животных и обращения с ними при проведении экспериментов, научных исследований и учебных работ (1984), «Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных» (1986). Обязанности исследователя. Международные рекомендации по проведению экспериментов на животных. Минимализация страданий подопытных животных. Этика сбора и хранения биологических объектов. Черный и белый списки компаний, которые проводят тестирование своей продукции на животных и компаний, отказавшихся от них. Преимущества альтернатив. Виды альтернатив. Почему так трудно отказаться от экспериментов на животных? Правозащитные движения против проведения эксперимен-	6

		тов на животных. Закон «Об ответственности за жестокое обращение с животными» (1998).	
4 семестр			
4	Проблема бездомных животных	Масштабы проблемы в России. Источники появления бездомных животных. Коробочники. Бесправие животных. Пути решения проблемы бездомных животных. Рязанское общество «Бездомные животные г. Рязани – Лучшие Друзья». Опыт решения проблемы за рубежом. Отсутствие в России закона «О защите прав животных».	6
5	Мировые общественные движения в защиту животных. Воспитательная роль биоэтики	Всемирное общество защиты животных. Королевское общество по предотвращению жестокости к животным (Великобритания). Основные направления работы обществ. Типы обществ. Всемирная декларация прав животных (1989). Проблема воспитания нравственности, духовности, доброты у современного подрастающего поколения. Принципы формирования этического отношения к окружающему миру. Благотворительные акции	6
6	Биомедицинская этика.	История биомедицинской этики Религия об отношении к человеку. Современные биоэтические проблемы. Морально-этическая проблема абортов, ЭКО. Морально-этическая проблема клонирования. Проблема трансплантологии. Проблемы пола с точки зрения биоэтики. Биоэтические проблемы, связанные со СПИДом. Биоэтическая проблема умирания.	6

5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ак. ч
3 семестр			
1	Введение. Биоэтика – как наука. Принципы биоэтики	Биотехнология и мировая биобезопасность	8
2	Отношение человека к живому в исторической ретроспективе. Мировые религии об отношении к животным.	Генетически-модифицированные организмы	12
3	Проблемы взаимоотношений человека и животных. Эксперименты на животных. Альтернативы опытам и экспериментам на животных	Методология и оценка риска неблагоприятных эффектов генно-инженерных организмов	10
4 семестр			
4	Проблема бездомных животных	Правовое регулирование биобезопасности	6
5	Мировые общественные движения в защиту животных. Воспитательная роль биоэтики	Биобезопасность и инфекционные заболевания	6

6	Биомедицинская этика.	Современные биоэтические проблемы. Биотерроризм	6
---	-----------------------	---	---

5.2.3 Лабораторный практикумне предусмотрен

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
3 семестр			
1	Введение. Биоэтика – как наука. Принципы биоэтики	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	6
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	6
		Реферат	4,25
		Другие виды самостоятельной работы	4
2	Отношение человека к живому в исторической ретроспективе. Мировые религии об отношении к животным.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	6
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	6
		Реферат	5
		Другие виды самостоятельной работы	4
3	Проблемы взаимоотношений человека и животных. Эксперименты на животных. Альтернативы опытам и экспериментам на животных	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	6
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	6
		Реферат	5
		Другие виды самостоятельной работы	4
4 семестр			
4	Проблема бездомных животных	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	3
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	3
		Реферат	3
		Другие виды самостоятельной работы	2
5	Мировые общественные движения в защиту животных. Воспитательная роль биоэтики	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	3
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	3
		Реферат	3
		Другие виды самостоятельной работы	3
6	Биомедицинская этика.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	3
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	3
		Реферат	3
		Другие виды самостоятельной работы	3

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Ушаков, Е. В. Биоэтика : учебник и практикум для вузов (гриф УМО ВО). — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. <https://urait.ru/bcode/532175>

Лихачев, С. В. Биоэтика : учебное пособие. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 118 с. <https://e.lanbook.com/book/170562>

6.2 Дополнительная литература

Сахарова, Л. Г. Биоэтика : учебное пособие. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 109 с. <https://e.lanbook.com/book/136097>

Цаценко, Л. В. Биоэтика и основы биобезопасности : учебное пособие. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. <https://e.lanbook.com/book/212768>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Левина, В. Н. Категории биоэтики : учебное пособие. — Ижевск : ИГМА, 2020. — 64 с. <https://e.lanbook.com/book/233108>

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp?
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsu.ru

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

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
Альт Образование	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»

Microsoft Windows 8	Microsoft Open License
Microsoft Windows 8.1	Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Libre Office 6.1	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)

Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения учебных занятий №403	Ноутбук, мультимедийный проектор ACER, экран. Комплекты мебели для учебного процесса. Альт Образование 8.2 [Лицензия № AAA.0217.00 г. по «Бессрочно»], Libre Office 6.1 [Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)]. Ноутбук ASUS, мультимедийный проектор ACER, экран
Учебная аудитория № 418 для проведения учебных занятий	Ферментный анализатор ПЛАГ-И, баня водяная УТ 4329Е, насос вакуумный Комовского, поляриметр СМ-3, ноутбук, мультимедийный проектор ACER, экран. Комплекты мебели для учебного процесса. Альт Образование 8.2 [Лицензия № AAA.0217.00 г. по «Бессрочно»], Libre Office 6.1 [Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)]. Ферментный анализатор ПЛАГ-И, баня водяная УТ 4329Е, насос вакуумный Комовского, Поляриметр СМ-3, ноутбук ASUS, мультимедийный проектор ACER, экран
Учебная аудитория № 416 помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры - 2 шт., ноутбук, мультимедийный проектор ACER, экран. Комплекты мебели для учебного процесса. Альт Образование 8.2 [Лицензия № AAA.0217.00 г. по «Бессрочно»], Libre Office 6.1 [Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)].

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		4 семестр	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216	72	72
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	32,9	25,5	12,4
Лекции	12	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Практические занятия	18	12	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	--
Консультации текущие	0,6	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	2	2	
Вид аттестации: экзамен	0,2	0,2	-
зачет	0,1	-	0,1
Самостоятельная работа:	149,3	89,7	59,6
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	90,3	54,7	35,6
Подготовка к практическим занятиям	14	6	8
Домашнее задание, реферат,	27	19	8
Другие виды самостоятельной работы	18	10	8
Подготовка к экзамену (контроль)	33,8	33,8	-

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

БИОЭТИКА

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ИД1 _{ОПК-8} - Проявляет знание основных типов экспедиционного и лабораторного оборудования, особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания
			ИД2 _{ОПК-8} - Демонстрирует умение работать с объектами профессиональной деятельности с учетом требований биоэтики
			ИД3 _{ОПК-8} - Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы
			ИД4 _{ОПК-8} - Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, грамотно обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляет результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ОПК-8} - Проявляет знание основных типов экспедиционного и лабораторного оборудования, особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания	Знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования
	Умеет: работать на экспедиционном и лабораторном оборудовании
	Владеет: навыками выявления особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания
ИД2 _{ОПК-8} - Демонстрирует умение работать с объектами профессиональной деятельности с учетом требований биоэтики	Знает: правовые аспекты биоэтики и защиты живой природы, историю формирования биоэтики, принципы и правила биоэтики, этические принципы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных
	Умеет: применять знания основ и принципов биоэтики при оценки в своей профессиональной деятельности
	Владеет: навыками биоэтической оценки действиям человека в биологии и медицине
ИД3 _{ОПК-8} - Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы	Знает: о принципах биоэтики, правах человека, основах авторского права, экологического права, последствиях несоблюдения принципов биоэтики для самого человека и окружающей среды, об основах законодательства РФ, международных соглашениях, нормах и правилах в области охраны природы и здоровья человека.
	Умеет: применить на практике принципы биоэтики, основы авторского права и экологического права, выстраивать гармоничные отношения с окружающим миром, организовать на научной основе свой труд, распорядительные документы, методические и нормативные

	материалы в области биологических работ, организовать свой труд в соответствии с законодательной базой в области биологических работ.
	Владеет: организации мероприятий, направленных на устранение последствий разрушающего природу поведения человека, сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, в том числе и компьютерными, применяемыми в сфере профессиональной деятельности, применения на практике конкретные меры защиты человека, животных и окружающей среды.
ИД4 _{ОПК-8} - Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, грамотно обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляет результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию	Знает: современное оборудование для работы в полевых и лабораторных условиях
	Умеет: грамотно обосновывать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы; представлять результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию
	Владеет: математическими методами оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, методами математического моделирования биологических процессов и методами адекватно оценивать достоверность и значимость полученных результатов

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1.	Введение. Биоэтика – как наука. Принципы биоэтики	ОПК-8	Тест	1-6	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	80-83	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (вопросы для защиты практических занятий)	26-27	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

			Кейс-задания	46	<p>Уровни обученности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности; - оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвертый уровень обученности; - оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.
			Реферат	52-57	<p>Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно»

					выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
2.	Отношение человека к живому в исторической ретроспективе. Мировые религии об отношении к животным.	ОПК-8	Тест	7-10	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	84-87	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (вопросы для защиты практических занятий)	28-30	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Кейс-задания	47	Уровни обученности: - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности; - оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвёртый уровень обученности; - оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.

			Реферат	58-62	<p>Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
3.	Проблемы взаимоотношений человека и животных. Эксперименты на животных. Альтернативы опытам и экспериментам на животных	ОПК-8	Тест	11-14	<p>Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.</p>
			Собеседование (вопросы для зачета)	88-90	<p>Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»</p>
			Собеседование (вопросы для защиты практических занятий)	31-34	<p>Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.</p>

			Кейс-задания	48	<p>Уровни обученности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности; - оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвертый уровень обученности; - оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.
			Реферат	64-68	<p>Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно»

					выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
4.	Проблема бездомных животных	ОПК-8	Тест	15-17	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	91-93	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (вопросы для защиты практических занятий)	35-38	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Кейс-задания	49	Уровни обученности: - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности; - оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвёртый уровень обученности; - оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.

			Реферат	69-72	<p>Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
5.	Мировые общественные движения в защиту животных. Воспитательная роль биоэтики	ОПК-8	Тест	18-21	<p>Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.</p>
			Собеседование (вопросы для зачета)	94-96	<p>Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»</p>
			Собеседование (вопросы для защиты практических занятий)	39-41	<p>Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.</p>

			Кейс-задания	50	<p>Уровни обученности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности; - оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвертый уровень обученности; - оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.
			Реферат	73-75	<p>Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно»

					выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
6.	Биомедицинская этика.	ОПК-8	Тест	22-25	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	97-100	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (вопросы для защиты практических занятий)	42-45	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Кейс-задания	51	Уровни обученности: - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности; - оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвертый уровень обученности; - оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.

			Реферат	76-79	<p>Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
--	--	--	---------	-------	--

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена, зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи экзамена/зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии.

3.1 Тесты (тестовые задания)

ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
1.	Термин «биоэтика» предложен: а) Аристотелем б) Поттером Ваном в) Иеремией Бентамом г) Клодом Бернардом д) Парацельсом е) М. А. Мурашко
2.	Биоэтика возникает: а) в век Просвещения, XVII в. б) в 90-е годы XIX в. в) в 60-70 годы XX века. г) в начале XXI
3.	Причины возникновения биоэтики: а) Развитие медицины на Востоке и опубликование “Канона медицины” Ибн Сины б) Буржуазные революции в Европе и изменение общественного сознания в) Научно-технический прогресс и движение за демократические права г) Политические и экономические изменения в жизни России д) Разработка Теории эволюции Ч.Дарвином и Клеточной теории строения организма
4.	Наука о нравственном поведении в отношении одной ценности - жизни: а) кибернетика б) синергетика в) биоэтика г) этика
5.	Предмет биоэтики - это а) нравственное отношение ко всему живому б) взаимоотношения врача и пациента в) отношение медицинских работников к социальным и природным факторам, влияющим на состояние здоровья их пациентов г) моральный статус пациента в отношении своего здоровья и рекомендаций врача
6.	Субъектом нравственности в биоэтике выступает: а) пациент б) медицинский работник в) каждый человек г) родственники пациента
7.	Спокойно, терпеливо относиться ко злу, не борясь с ним, уклоняясь лишь от участия в нём, должен последователь какой религии? а) христианства б) буддизма в) ислама г) иудаизма
8.	Какое количество религий существует на планете?

	<p>а) три, б) сто, в) семьсот, г) двадцать тысяч, д) пятьдесят тысяч</p>
9.	<p>К НЕ мировым религиям относится: а) Ислам б) Буддизм в) Иудаизм</p>
10.	<p>Как называется поклонение множеству богов? а) монотеизм б) политеизм в) баптизм г) схизма</p>
11.	<p>При проведении экспериментов на животных должны соблюдаться следующие этические рекомендации, за исключением: а) Минимального количества животных. б) Обязательного обезболевания. в) Хорошего ухода. г) Обязательного уничтожения выживших животных. д) Хорошего кормления.</p>
12.	<p>Запрещается ли использование животного в болезненном эксперименте более одного раза? а) Разрешается. б) Разрешается только в необходимых случаях по решению комиссии. в) Не разрешается. г) Не разрешается при оперативном вмешательстве. д) Повторное использование разрешается при апробировании новых лекарственных препаратов</p>
13.	<p>Животное, оставшееся после эксперимента искалеченным и нежизнеспособным: а) Должно быть своевременно умерщвлено с соблюдением всех мер гуманности. б) Не должно уничтожаться, так как эвтаназия с экспериментальными животными запрещена. в) Не должно уничтожаться, так как представляет научный интерес до последних минут жизни. г) Должно быть умерщвлено сразу после проведения эксперимента. д) Вопрос эвтаназии решает этическая комиссия.</p>
14.	<p>Все процедуры на животных, которые могут вызвать у них боль и иного рода мучительные состояния, проводятся: а) Только под местной анестезией. б) При достаточном обезболивании под местной анестезией или под наркозом. в) Под прикрытием отвлекающих доминант. г) С применением обездвиживающих средств (миорелаксантов). д) Все перечисленное выше.</p>
15.	<p>Понятие «Милосердие» не включает в себя: а) чувство и способность сострадания б) готовность оказать помощь тому, кто в ней нуждается в) снисходительность г) готовность выполнить любую просьбу человека</p>
16.	<p>Оказание медицинской помощи является формой проявления: а) привилегии для определенных слоев общества б) милосердия и социальной справедливости в) экономической заинтересованности профессионалов г) рыночно ориентированного разделения труда д) получения прибыли</p>
17.	<p>Доклинические исследования лекарственных средств можно проводить: а) мужчинах б) животных в) совершеннолетних дееспособных людях г) детях с согласия их родителей д) людях, отбывающих наказание</p>

18.	Первый закон эволюции гласит, что эволюция в разные периоды происходит: а) стремительно б) с постоянной скоростью в) с разной скоростью
19.	Российский ученый страстно и последовательно отстаивавший исторический подход к изучению живой природы, профессор Московского университета: а) Уотсон б) Рулье в) Кювье
20.	Направление исследований, в которых сопоставляются способности к научению животных различных эволюционных ступеней развития, изучается общее и различное в психике животных и человека, называется: а) сравнительной психологией б) социальной психологией в) зоопсихологией
21.	Направление отечественной психологии, изучающее проявления, закономерности и эволюцию психического отражения у животных разного уровня развития: а) зоопсихология б) биопсихология в) фаунапсихология
22.	К главным биоэтическим проблемам в области работы с ВИЧ-инфицированными людьми не относится следующее: а) Биосферные и экологические проблемы существования социума. б) Понимание конфиденциальности. в) Получение информированного согласия на исследование. г) Процедура проведения заседаний Комитетов по этике. д) Дискриминация пациентов в обществе.
23.	Критериями, определяющими начало человеческой жизни, не являются: а) Формирование нервной ткани плода. б) Формирование дыхательной системы плода. в) Первое сердцебиение. г) Моральный статус человеческого эмбриона. д) Слияние женской и мужской половых клеток
24.	Вспомогательные репродуктивные технологии запрещается использовать: а) В целях выбора пола будущего ребенка. б) Для предотвращения наследования тяжелого заболевания, сцепленного с полом. в) В целях продолжения рода лиц с нетрадиционной сексуальной ориентацией. г) Для лечения бесплодия. д) Людям, не состоящим в браке
25.	Является ли использование технологий «улучшения человека»: а) технологии, которые компенсируют или восполняют недостатки функций инвалидов и больных людей, повышают способности и возможности человека б) новые медицинские приборы и методы лечения в) все биотехнологии г) технология создания рабов для государства

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; **отметка в системе**

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

3.2 Собеседование (вопросы для защиты практических занятий)

ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

№ зада-	Текст вопроса (задачи, задания) со структурой /алгоритмом ответа
---------	--

ния	
26.	<p>Биотехнология и мировая биобезопасность. Обсуждаются проблемы биобезопасности в биотехнологии и биоинженерии при создании генетически модифицированных организмов (ГМО). Рассматриваются различные аспекты биобезопасности при работе на генетическом, клеточном, тканевом и организменном уровнях. Описаны возможные отрицательные последствия встраивания в ДНК рецилиентной клетки донорского чужеродного гена. Большое внимание уделено критериям, показателям и методам оценки биобезопасности ГМО и качества получаемых из них продуктов. Освещены особенности государственного правового регулирования в России и США генно-инженерной деятельности при создании и использовании ГМО. Предложены способы преодоления отставания по биотехнологии, биоинженерии и биобезопасности в России.</p>
27.	<p>Биологическая безопасность Одним из главных базисов безопасности страны является, прежде всего, здоровье ее граждан и состояние среды их обитания. Человек, как биологический вид, являясь продуктом эволюции, может существовать лишь в узких пределах параметров среды, обеспечивающихся функционированием всего биосферного комплекса. Поэтому будущее не только отдельной нации, но и всего человечества, связано не столько с наличием используемых ресурсов и их запасов, сколько с сохранением условий, пригодных для жизни. Исходя из биосферного, а не антропоцентристского мировоззрения общества потребителей, современная биология настаивает на понимании человека как существа укорененного в живой природе, связанного с ней факторами генно-культурной коэволюции. Основы современной биополитики, принятые мировым сообществом в качестве руководства к действию при определении стратегии выживания, заложены в фундаментальном учении отечественного ученого В.И.Вернадского о биосфере. Мощным толчком к активации международной деятельности в области обеспечения химической и биологической безопасности послужила конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся в Рио-де-Жанейро в июне 1992 года. В 1995 году Российская Федерация ратифицировала Конвенцию о биологическом разнообразии, а также подписала «Протокол о биологической безопасности», регулирующий обработку и межграницный перенос «любых живых измененных организмов, являющихся результатом использования биотехнологических методов и способных оказать неблагоприятное воздействие на сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия организмов».</p> <p>Принятие мировым сообществом таких двух основополагающих базисных правовых документов, как Конвенция о запрещении биологического (токсичного) оружия (1972 г.) и Конвенция о биологическом разнообразии (1992 г.) казалось бы, должны были положить конец, хотя бы международным и глобальным угрозам биобезопасности. Однако на рубеже нового тысячелетия перед Россией на первый план выдвинулись две глобальные проблемы биологической безопасности, которые настолько проявили себя, что речь уже идет о выживании нации и сохранении государства вообще</p>
28.	<p>Генетически-модифицированные организмы Для производства генетически модифицированных организмов (ГМО) используются современные биотехнологические методы, которые обладают настолько мощным и не до конца изученным потенциалом, что их широкое - применение возможно только при строгом соблюдении этических норм.</p> <p>Существующие в обществе моральные принципы обязывают искать компромисс между интересами общества и индивида. Более того, интересы личности ставятся в настоящее время выше интересов общества. Поэтому соблюдение и дальнейшее развитие этических норм в этой сфере должно быть направлено, прежде всего, на всемерную защиту интересов человека. Этические проблемы и особая моральная позиция современной биотехнологии определяются ее беспрецедентной способностью делать добро и также беспрецедентной способностью творить зло.</p>
29.	<p>Этические проблемы пользы и риска применения генетически модифицированных организмов Для производства генетически модифицированных организмов (ГМО) используются современные биотехнологические методы, которые обладают настолько мощным и не до конца изученным потенциалом, что их широкое - применение возможно только при строгом соблюдении этических норм.</p> <p>Существующие в обществе моральные принципы обязывают искать компромисс между интересами общества и индивида. Более того, интересы личности ставятся в настоящее время выше интересов общества. Поэтому соблюдение и дальнейшее развитие этических норм в этой сфере должно быть направлено, прежде всего, на всемерную защиту интересов человека. Этические проблемы и особая моральная позиция современной биотехнологии определяются ее беспрецедентной способностью делать добро и также беспрецедентной способностью творить</p>

	зло.
30.	<p>Биоэтические проблемы создания и использования трансгенных организмов</p> <p>Целью создания трансгенных организмов является получение организма с новыми свойствами. Клетки трансгенного организма производят белок, ген которого был внедрен в геном. Новый белок могут производить все клетки организма (неспецифическая экспрессия нового гена), либо определенные клеточные типы (специфическая экспрессия нового гена).</p> <p>Создание трансгенных организмов используют:</p> <ul style="list-style-type: none"> · в научном эксперименте для развития технологии создания трансгенных организмов, для изучения роли определенных генов и белков, для изучения многих биологических процессов; огромное значение в научном эксперименте получили трансгенные организмы с маркерными генами (продукты этих генов с легкостью определяются приборами, например зелёный флуоресцентный белок, визуализируют с помощью микроскопа, так легко можно определить происхождение клеток, их судьбу в организме и т. д.); · в сельском хозяйстве для получения новых сортов растений и пород животных; · в биотехнологическом производстве плазмид и белков.
31.	<p>Основные факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека и окружающей среды.</p> <p>Использование достижений современной биотехнологии позволило прийти к выводу, что, с одной стороны, они содействуют решению мировых проблем благосостояния людей. С другой стороны, генетическая инженерия – действительно революционная технология, которая открывает немыслимые ранее возможности направленной модификации генетического материала. В связи с этим у людей невольно возникает вопрос: а насколько безопасны организмы, созданные с помощью этой технологии для здоровья человека и окружающей среды?</p> <p>Принимая во внимание этот второй аспект, при использовании достижений современной биотехнологии определяющим стал принцип принятия мер предосторожности. Источники появления и применения этого принципа проистекают из экологического общественного движения 70-х годов прошлого века, когда он был сформулирован как реакция на скептицизм относительно возможности научной оценки риска и предотвращения вредных последствий применения сложных технологий. По сути, принцип определяет, что перед лицом научной неопределенности или отсутствия необходимых знаний лучше ошибиться в сторону избыточности мер безопасности по отношению к здоровью человека и окружающей среде, чем ошибиться в оценке риска. В настоящее время этот принцип содержат более 20 международных законов, договоров, протоколов и конвенций, в том числе Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии. Приведенные в них формулировки принципа принятия мер предосторожности не требуют доказательства абсолютной безопасности технологии, но скорее предполагают ее ограничение в случае, если уровень научной неопределенности относительно потенциального риска является значительным, а возможности управления риском - недостаточными. При наличии обоснованных научных предположений о том, что новый процесс или продукт может быть опасным, он не должен внедряться до тех пор, пока не будут получены доказательства того, что риск невелик, управляем и преимущества технологии его «перевешивают». Применение принципа предосторожности в этом смысле должно продемонстрировать, не абсолютным образом, но выше уровня обоснованных сомнений, что предлагаемая заявителем генно-инженерная деятельность является безопасной.</p>
32.	<p>Основные факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека и окружающей среды. Принцип принятия мер предосторожности.</p> <p>Основные направления биобезопасности. Правовые основы и международно-правовой режим биобезопасности. Конвенция о биологическом разнообразии. Картахенский протокол по биобезопасности. Закон РФ «О безопасности генно-инженерной деятельности»</p>
33.	<p>Принцип принятия мер предосторожности.</p> <p>Специфика моральных проблем генетики. Директивность и недирективность генетического консультирования. Понятие о геномной терапии.</p>
34.	<p>Методические аспекты оценки риска возможных неблагоприятных эффектов ГМО для здоровья человека и их влияние на продовольственную безопасность государства</p> <p>Продовольственная безопасность выступает в качестве одной из основных характеристик уровня и качества жизни, представляя собой основу жизнеобеспечения населения. Подход к определению продовольственной безопасности с позиций устойчивого развития общества смещает акценты в сторону безопасности человека, воспроизводства человеческого потенциала как основного фактора экономического роста. Применение современной биотехнологии в производстве продуктов питания открывает новые возможности в областях, касающихся здоровья и развития человека. Основа экономического роста мирового сообщества - научно-технический прогресс. Развитие передовых государств базируется на применении инноваций - создается экономика, основанная на научных знаниях.</p>

35.	<p>Цель, принципы и приоритетные направления государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности</p> <p>Целью государственной политики является последовательное снижение до приемлемого уровня риска негативного воздействия опасных химических и биологических факторов на население и окружающую среду.</p> <p>Реализация настоящих Основ осуществляется в соответствии со следующими принципами: приоритетное право человека при обеспечении химической и биологической безопасности на охрану его жизни и здоровья; возможность ограничения прав и свобод человека при обеспечении химической и биологической безопасности только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства; совершенствование законодательства Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности с учетом интересов национальной безопасности, общепринятых норм международного права в решении глобальных, национальных и региональных проблем, связанных с химическими и биологическими угрозами; соблюдение законодательства Российской Федерации, а также принятых Российской Федерацией обязательств в соответствии с международными договорами в области обеспечения химической и биологической безопасности, в которых участвует Российская Федерация; взаимодействие и координация деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации (далее - органы государственной власти) и органов местного самоуправления при обеспечении химической и биологической безопасности; разграничение полномочий и ответственности органов государственной власти, органов местного самоуправления, прав и обязанностей граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области обеспечения химической и биологической безопасности; рациональное сочетание интересов и взаимной ответственности личности, общества и государства; приоритетное обеспечение защищенности критически важных химических и биологических объектов производственной инфраструктуры и социальной сферы; соответствие задач и мер государственного регулирования уровню воздействия опасных химических и биологических факторов, а также обеспечение системного подхода при реализации мероприятий, направленных на предотвращение или снижение воздействия указанных факторов; доступность информации и повышение осведомленности населения Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности.</p>
36.	<p>Основные задачи государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности</p> <p>Основными задачами государственной политики при осуществлении мониторинга химических и биологических рисков являются: комплексный анализ ситуации, выявление новых химических и биологических угроз и прогнозирование их возможных последствий; внедрение и применение согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ и смесей, а также международной классификации биологических агентов по уровню биологической опасности; разработка современных методов индикации химических веществ и биологических агентов в объектах окружающей среды и биологических средах; разработка современных методов идентификации химических веществ и смесей для их последующей классификации и маркировки.</p>
37.	<p>Механизм реализации государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности</p> <p>Механизм реализации государственной политики предусматривает укрепление и развитие национальной системы обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации (далее - национальная система), представляющей собой совокупность сил и средств, а также мер, направленных на борьбу с угрозами химического и биологического характера и достижение цели государственной политики.</p> <p>Основными элементами национальной системы являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, юридические лица, индивидуальные предприниматели и граждане, принимающие участие в обеспечении химической и биологической безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p>
38.	<p>Международно-правовой режим биобезопасности</p> <p>Бурное развитие генно-инженерной деятельности в последней четверти XX в. и в начале XXI в. вывело вопросы обеспечения биобезопасности в системе международных отношений на первый план. Практическое использование современных биотехнологий потребовало правового урегулирования этой достаточно новой сферы межгосударственных отношений, принимая во внимание потенциально возможный ущерб для окружающей среды и здоровья человека.</p> <p>Вопросы безопасности генно-инженерной деятельности оказались в центре внимания крупных международных организаций начиная с 80-х гг. прошлого века. Венская встреча государств – участников Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (ныне ОБСЕ) в</p>

	<p>1986 г. положила начало деятельности Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН), связанной с разработкой руководящих принципов безопасности в области биотехнологии. На XXI сессии ЕЭК ООН (сентябрь 1994 г.) были обобщены материалы по биобезопасности (законы, постановления, инструкции и т. д.), представленные правительствами 30 государств, а также рядом международных организаций</p>
39.	<p>Биоэтические аспекты профилактики инфекционных заболеваний</p> <p>Биоэтические аспекты профилактики инфекционных заболеваний актуализируются в связи с тем, что в настоящее время каждому гражданину необходимо осознать неразрывную связь своих моральных и юридических обязанностей в охране здоровья, поскольку при отдельных инфекционных заболеваниях меры их профилактики могут быть достаточно эффективными.</p> <p>В соответствии с ч. 2 ст. 27 Федерального закона РФ № 323-ФЗ граждане в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, обязаны проходить медицинские осмотры, а граждане, страдающие заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, обязаны проходить медицинское обследование и лечение, а также заниматься профилактикой этих заболеваний.</p> <p>Права и обязанности граждан при осуществлении иммунопрофилактики определены в ст. 5 Федерального закона от 17 сентября 1998 г. № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (далее – Федеральный закон № 157-ФЗ), в которой указано, что граждане при осуществлении иммунопрофилактики имеют право на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение от медицинских работников полной и объективной информации о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных осложнениях; - выбор государственных, муниципальных или частных организаций здравоохранения либо граждан, занимающихся частной медицинской практикой; - бесплатные профилактические прививки, включенные в национальный календарь профилактических прививок, и профилактические прививки по эпидемическим показаниям в государственных и муниципальных организациях здравоохранения; - медицинский осмотр, а при необходимости и медицинское обследование перед профилактическими прививками, получение квалифицированной медицинской помощи в государственных и муниципальных организациях здравоохранения при возникновении поствакцинальных осложнений в рамках Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи; - социальную поддержку при возникновении поствакцинальных осложнений; - отказ от профилактических прививок.
40.	<p>Основные биоэтические проблемы, связанные с вич/спид</p> <p>В Политической декларации по ВИЧ/СПИДу, принятой 2 июня 2006 года на 87-м пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН, главы государств и правительств заявили: «Подтверждаем, что профилактика ВИЧ должна составлять основу национальной, региональной и международной деятельности, направленной на борьбу с этой пандемией, и поэтому обязуемся активизировать усилия, чтобы обеспечить наличие во всех странах, особенно наиболее пострадавших странах, широкого круга программ профилактики, разработанных с учетом местных условий, этических и культурных ценностей, включая информацию, образование и просвещение на языках, наиболее понятных для населения, и при уважении культур, направленных на снижение числа случаев связанного с риском поведения и поощрение ответственного сексуального поведения, включая воздержание и верность; расширение доступа к самым необходимым средствам, включая мужские и женские презервативы и стерильные инъекционные средства; снижение ущерба, связанного с употреблением наркотиков; расширение доступа к службам психологической помощи и тестированию на добровольной основе и при соблюдении принципа конфиденциальности; безопасность запасов донорской крови; и своевременное и эффективное лечение передаваемых половым путем заболеваний»</p>
41.	<p>Спидофобия. Тестирование и скрининг</p> <p>Часто медицинские работники, средства массовой информации преподносят глобальную и действительно серьезную проблему, связанную с ВИЧ/СПИДом, так, что это вызывает у многих, особенно у молодых людей, страх и растерянность, которые нередко приводят к спидофобии – навязчивому состоянию страха заболеть СПИДом.</p> <p>От спидофобии, как правило, человек начинает искать защиту в алкоголе, наркотиках, аморальном сексе, тем самым «запуская порочный круг», который многократно увеличивает риск ВИЧ-инфицирования. Человек одержим страхом – мир рушится, страх подрывает веру, прежде всего веру в себя, в завтрашний день. Утрата веры порождает самый коварный и опасный недуг – эрозию души.</p> <p>В основе страха лежат три важных фактора: отсутствие или недостаток информации о ВИЧ/СПИД, осознание фатальности исхода в случае заболевания СПИД, преобладание в обще-</p>

	<p>стве крайне негативного отношения к ВИЧ-инфицированным и больным СПИД. Эти пациенты вызывают раздражение, их считают виноватыми во всех бедах, они становятся изгоями и потому нередко начинают опускаться на тот уровень, куда обрекает их общество. Клеймо позора, умалчивание, дискриминация и отчуждение, а так же отсутствие конфиденциальности, подрывают усилия по предупреждению и уходу и увеличивают воздействие эпидемии на отдельных лиц, семьи, общины, нации.</p> <p>Следовательно, борьба со спидофобией возможна по трем направлениям: просвещение, изменение негативных общественных установок, углубление научных исследований, направленных на лечение СПИД.</p>
42.	<p>Биологический терроризм, общие сведения о биотерроризме, свойства воздействия биологических средств, биологические агенты, объекты поражения и способы применения.</p> <p>Основой биологических средств, используемых при биотерроризме, являются микроорганизмы, способные вызвать различные заболевания. Важными свойствами воздействия биологических средств являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Способность поражать живой организм в ничтожно малых дозах. — Вызывать заболевание не сразу, а через определенный скрытый (инкубационный) период. — Проникать в организм человека самыми разнообразными путями (с вдыхаемым воздухом, при укусе зараженными насекомыми и <u>клещами</u>, с зараженными пищей и водой и пр.). — Возможность скрытного применения диверсантами. — Способность многих заболеваний передаваться от больного здоровому. Создавая трудность обнаружения очага примененных биологических средств. — Избирательность действия только на живые организмы. — Относительная дешевизна их производственного получения. <p>Диверсанты могут применять возбудителей болезней как имеющих распространение на данной территории, так и тех, которые никогда здесь даже не наблюдалась. Многие заболевания давно изучены. Известны пути их распространения, особенности течения, меры борьбы и профилактики. А некоторые заболевания известны в основном лишь по литературным данным и не всегда полно.</p>
43.	<p>Характеристика наиболее вероятных биологических средств биотерроризма.</p> <p>По стойкости (выживаемости) в объектах внешней среды патогенные микроорганизмы разделяются на 3 группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Малоустойчивые (сохранение вирулентности — 1-3 часа). — Относительно устойчивые (сохранение вирулентности в пределах суток). — Высокоустойчивые (сохранение вирулентности в пределах многих суток). <p>При организации <u>лечебно-эвакуационных мероприятий</u> крайне важно учитывать контагиозность рецептур. К контагиозным рецептурам относят возбудителей, заражение которыми происходит при контакте — чума и натуральная оспа. К неконтагиозным — такие рецептуры, которые не опасны при контакте. Заражение ими происходит через пищевые продукты, воду, при несоблюдении <u>гигиенических норм</u>.</p> <p>Некоторые контагиозные возбудители, например, желтой лихорадки, сыпного тифа и венесуэльского энцефаломиелиита лошадей, в очагах, где отсутствуют специфические переносчики, также могут быть отнесены к неконтагиозным. Указанное разделение биологических рецептур на контагиозные и неконтагиозные крайне важно учитывать при организации лечебно-эвакуационных мероприятий.</p> <p>В зависимости от тяжести поражения биологические средства подразделяют на смертельные и выводящие из строя. К первым относятся биологические агенты, вызывающие тяжелые поражения, относительно часто заканчивающиеся смертью. В группу средств, выводящих из строя, отнесены возбудители, вызывающие временную (но зачастую длительную) потерю трудоспособности.</p> <p>Пораженные возбудителями второй группы со временем в подавляющем большинстве выздоравливают. Однако они так же, как и часть пораженных возбудителями смертельного действия, потребуют длительного лечения. От 10 дней и более, до нескольких месяцев.</p>
44.	<p>Средства и объекты биологического терроризма.</p> <p>Предполагается, что для совершения актов биотерроризма террористы будут использовать эффективные и надежные устройства, которые должны быть портативными. А по внешнему виду походить на вещи или предметы бытового предназначения</p> <p>Объектами распространения террористами биологических средств могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Места массового скопления людей (вокзалы, воздушные, морские и речные порты, метро, спортивные залы, кинотеатры, супермаркеты, концертные залы, крупные офисные здания и другое).

	<p>— Продовольственные склады и базы продовольственного снабжения.</p> <p>— <u>Водоисточники</u> и станции водоснабжения.</p>
45.	<p>Историческое развитие биологического терроризма.</p> <p>Биологический терроризм не является чем-то новым. Еще в древние времена при ведении войн пытались искусственно вызывать болезни среди войск и населения противника. В 1763 году английские колонизаторы в Канаде, а двумя столетиями раньше конкистадоры в Центральной и Южной Америке, намеренно распространяли натуральную оспу среди местных жителей.</p> <p>В начале XX века в Германии приступили к работам в этом направлении. При лабораториях выращивались патогенные бактерии, а затем диверсионным путем ими заражали сначала животных, а потом и людей. А в конце Первой мировой войны немецкие летчики сбрасывали над румынскими городами зараженные продукты питания. Диверсанты пытались распространить холеру среди населения стран, воевавших против Германии.</p> <p>В настоящее время биологическое (в том числе и бактериологическое) оружие способны разрабатывать такие страны, как США, Великобритания, Ливия, Сирия, Япония, Южно-Африканский Союз и ряд других стран.</p>

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (практическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета);

75- 84,99% - хорошо (практическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов);

60-74,99% - удовлетворительно (практическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов);

0-59,99% - неудовлетворительно (число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий).

3.3. Кейс-задания

ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания) со структурой /алгоритмом ответа
46.	<p>Задача. «Животное всего лишь средство для определенной цели. Эта цель – человек». (Кант.)</p> <p>Вопрос: если животные лишь средство, то можно ли говорить об этическом отношении к ним, скажем в лабораторном эксперименте?</p> <p>Ответ: Да. Этические нормы, регламентирующие отношение исследователей к испытуемым животным, представлены в ряде международных этических документах. Хельсинкская декларация (1989) требует от экспериментаторов заботиться о благополучии животных, используемых для исследований. «Международные руководящие принципы проведения биомедицинских исследований с участием животных» (1984) требуют от исследователей лабораторных экспериментов использовать животных в «минимально необходимом для получения научно обоснованных результатов количестве», осуществлять «надлежащую заботу о животных», минимизировать неудобство, страдания и боли; причиняемая боль «должна сопровождаться необходимыми седативными, анальгетическими или анестезическими мерами». Животные, которые будут страдать от неустраняемых тяжелых или хронических болей, или окажутся искалеченными, должны быть безболезненно умерщвлены.</p>

47.	<p>Задача. «Организмы животных и человека все-таки слишком различны, и безошибочно заключать от первых ко вторым нельзя». (Вересаев В.В.)</p> <p>Вопрос: о чем предупреждает В.В.Вересаев?</p> <p>Ответ: В.В.Вересаев предупреждал о том, что прямо переносить результаты лабораторных исследований на клинические, и тем более, применять для лечения человека недопустимо. Об этом напоминает судьба младенцев-уродцев, рожденных женщинами, принимавших в свое время талидомид, прошедший положительную апробацию на животных. Но, как позже выяснилось, нашелся зверек в Новой Зеландии, на котором испытание талидомида дало отрицательный результат. Близость организмов животных и человека не означает их физиологической и биохимической тождественности.</p>
48.	<p>Задача. «Но для того, чтобы одновременно удовлетворить и соображения пользы и требования гуманности, нет необходимости совершенно отказываться от вивисекций или надеяться на случайные наблюдения хирургов,...ибо подобные наблюдения можно с успехом проводить на операциях с живыми животными». (Бэкон Ф.)</p> <p>Вопрос: по вашему мнению, Ф.Бэкон сторонник или противник вивисекции?</p> <p>Ответ: Сторонник вивисекции. Ибо, по мнению, английского философа Ф.Бэкона, признание вивисекции может «удовлетворить и соображения пользы и требования гуманности».</p>
49.	<p>Задача. Пациент, больной СПИДом, просит врача не сообщать диагноз его партнеру или партнерше.</p> <p>Вопросы: 1. Определите биоэтическую проблему. 2. Как поступить врачу в этом случае? 3. Регламентирует ли УК РФ подобную ситуацию?</p> <p>Ответ: действует принцип конфиденциальности (врачебная тайна). Врач должен провести беседу с пациентом, информировать о моральной и юридической ответственности больных СПИДом перед обществом и партнерами.</p>
50.	<p>Задача. «Создан генно-инженерный картофель. В него можно ввести человеческий белок. Значит, употребляя такой картофель, я становлюсь людоедом?» (Академик Р.Петров // Моск. новости.2001. №1-2)</p> <p>Вопрос: прав ли академик?</p> <p>Ответ: Неправ. Генно-модифицированный картофель остается картофелем, любой белок – не более, чем набор аминокислот в определенной последовательности. И человеческий белок не тождественен человеку как целому и как личности.</p>
51.	<p>Задача. В 1975 году некая Анна Дроссар, подруга знаменитого французского актера Ива Монтана, родила дочь Аврору, а через 14 лет попыталась добиться от него признания в ее отцовстве. Монтан, впрочем, это яростно отрицал. Однако чрез три года после его смерти суд, под впечатлением внешнего сходства между Ивом и Авророй, признал факт их родства. Но его семья опротестовала это решение. Генная экспертиза останков Монтана в 1998 году доказала, что Аврора не была его дочерью.</p> <p>Вопрос: всегда ли отцовство имеет предпосылкой генетическое сходство?</p> <p>Ответ: Нет. Отцовство или материнство могут иметь юридический характер: усыновление, удочерение, искусственное оплодотворение неродительскими гаметамии. В данном случае генная экспертиза опровергла притязания Авроры Дроссар на право быть дочерью известного французского актера.</p>

Проверка преподавателем

Уровни обученности:

- «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции;
- «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции;
- «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции;
- «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности;
- оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвёртый уро-

вень обученности;

- оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.

3.5 Реферат

ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания) со структурой /алгоритмом ответа
52.	Предмет и место биоэтики в современной науке
53.	Принципы и идеи биоэтики как науки
54.	Значение биоэтики как науки
55.	Биоэтика, как наука об этическом отношении к любой жизни
56.	Биоэтика: принципы, правила, проблемы
57.	Биоэтика как мировоззрение
58.	Об отношении к животным в буддизме
59.	Об отношении к животным христианстве
60.	Об отношении к животным исламе
61.	Взгляд на историю отношения к животным
62.	Проблема права и долга в отношении к животным
63.	Принципы этического отношения к животным
64.	Приемы выведения животного из критического состояния.
65.	Проект «Государственные принципы использования позвоночных животных и обращения с ними при проведении экспериментов, научных исследований и учебных работ» и его понимание
66.	Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных
67.	Закон «Об ответственности за жестокое обращение с животными» и его понимание
68.	Концепция «3г» и ее понимание, цели, задачи
69.	Областная общественная организация по защите животных
70.	Формы избавления от ненужных животных
71.	Закон о защите животных от жестокого обращения.
72.	Решение проблемы бездомных животных.
73.	Дикие животные. Проблемы экологии и биоэтика
74.	Прогресс как нравственный и духовный рост человека
75.	Воспитание этического отношения к животным как часть нравственного воспитания
76.	Формы социальной регуляции медицинской деятельности: этика, этикет, право
77.	Религиозные и философские истоки медицинской этики
78.	Принцип благоговения перед жизнью А. Швейцера
79.	Биомедицинская этика и деонтология: взаимодополнение наук

Студент может выбрать тему из перечня примерных тем реферата или предложить свою тему реферата, связанную с направлением его научно-исследовательской деятельности или с темой его выпускной квалификационной работы.

Критерии и шкалы оценки:

Отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.

3.4 Собеседование (экзамен)

ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания) со структурой /алгоритмом ответа
80.	<p>Предпосылки возникновения науки биоэтики.</p> <p>Биоэтика – дисциплина, изучающая моральные проблемы современной медицины, возникающие в связи с бурным развитием медико-биологических наук и применением новейших биомедицинских технологий. Прикладное значение биоэтики - выработка системы моральных и правовых норм, обеспечивающих защиту и безопасность здоровья и жизни человека в этих условиях.</p> <p>Точную дату возникновения биоэтики установить достаточно трудно, некоторые авторы считают, что она зародилась в 1962г. в США. В г.Сиетле в медицинском центре начали использовать новую жизнеспасающую технологию почечного диализа, в связи с чем встал вопрос: «кто из пациентов должен получить доступ к этой процедуре?», при этом было очевидно, что удовлетворить потребности всех нуждающихся невозможно. В этих условиях был создан комитет, в который вошли не только врачи, но и юристы, и представители общественности, в СМИ его окрестили «Божественный комитет», в журнале «Лайф» вышла статья «Они решают кому жить, а кому умирать», которая вызвала широкий общественный резонанс.</p> <p>Существует мнение, что биоэтика зародилась в ходе Нюрнбергского процесса, когда были вскрыты факты злодеяний фашистских медиков в концлагерях. Для обеих точек зрения характерна общее, они за точку отсчета берут факты медицинской деятельности, всколыхнувшие общественность и актуализировавшие очевидную необходимость широкого общественного обсуждения создавшихся ситуаций.</p>
81.	<p>Различные определения биоэтики, ее структура.</p> <p>Мы сегодня вынуждены адаптироваться к новым условиям, порождённым глобальным кризисом цивилизации, в частности экологическим кризисом. На помощь приходят биотехнологии, с их помощью учёные -</p> <ul style="list-style-type: none"> • выводят устойчивые к болезням растения, что позволяет не применять химические средства защиты, вредные для человека и природы; • решают проблему биопереработки бытовых отходов с помощью микроорганизмов; • используя особые микроорганизмы, научились очищать воды мирового океана от продуктов нефтехимии; • разработали дешёвое белковое питание для борьбы с голодом в бедных странах; • разрабатывают новые технологии переработки и хранения продуктов питания. <p>Биотехнологии открывают блестящие перспективы в поддержании здоровья человека и лечения различных болезней:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение белков растений, животных и человека, необходимых для производства широкого спектра лекарств (инсулина, соматотропина, интерферона, различного рода вакцин, гибридомы, моноклональных антител и многих биологически активных веществ). Эти лекарства используются для селективной и высокочувствительной диагностики, профилактики и лечения таких заболеваний как гепатит В, полиомиелит и др. 2. Направленный транспорт лекарств в организме человека. Фармакологи стремятся разработать новые способы введения лекарств в организм человека, оказывающие воздействие только на пораженные участки. 3. Диагностика и последующее лечение ряда наследственных болезней: миопатия, психические расстройства, аллергический диатез, болезни крови, тяжелые иммунодефициты и др. Генная технология дает возможность картировать геном человека и осуществлять диагностику с помощью генных зондов уже у эмбрионов. Это позволяет выявить более десятка серьезных заболеваний и точно установить характер мутации соответствующего гена. По мнению ме-

	диков, дородовая диагностика наследственных заболеваний – это второй краеугольный камень профилактической деятельности.
82.	<p>Категориальные мировоззренческие понятия со знаком «+»</p> <p>Мировоззрение - это система взглядов на объективный мир и место в нем человека, на отношение человека к окружающей его действительности и самому себе, а также сложившиеся на основе этих взглядов убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации. И действительно, человек не существует иначе, как в определенном отношении к другим людям, семье, коллективу, нации, в определенном отношении природе, к миру вообще. Это отношение упирается в самый существенный вопрос: «Что такое мир?».</p> <p>Обладая общими знаниями о своем месте в мире, человек строит и общую свою деятельность, определяет общие и частные свои цели в соответствии с определенным мировоззрением. Эта деятельность и эти цели есть, как правило, выражение тех или иных интересов целых групп или отдельных людей.</p>
83.	<p>Направления в биоэтике – витализм, механицизм. Антропоцентризм, биоцентризм.</p> <p>Антропоцентризм и биоцентризм являются терминами, характеризующими мировоззрение человека, т. е. его взгляды на окружающий мир и на его место в этом мире. В книге "Биоэтика и образование" (Сидней, Гамбург, 1990) Дж. Р. Мейер приводит схему различных типов мировоззрения, отличающихся пониманием идеи нравственного долга человека. Когда нравственный долг личности распространяется на всех членов группы, мы имеем дело с социоцентризмом. Если считается, что человек должен защищать все разумные существа на земле, такого рода этика называется патоцентризмом. Если в центре внимания находится человек и его потребности, признается, что только человек имеет ценность и, следовательно, человек имеет нравственный долг только перед людьми, то такая философская концепция называется антропоцентризмом. Если, наконец, признается, что человек имеет нравственный долг перед всеми живыми существами на земле, призван оберегать все живое, животных и растения, то такого рода мировоззрение имеет название биоцентризма, т. е. в центре внимания находится "биос" - жизнь, живое. Антропоцентризм был доминирующим мировоззрением человечества на протяжении многих веков. Человек противопоставлялся всем остальным существам на земле и считалось само собой разумеющимся, что только интересы и потребности человека имеют важность, все остальные существа не имеют самостоятельной ценности. Это мировоззрение передает крылатое выражение: "Все для человека". Философия, религия Запада поддерживали убеждение в уникальности человека и его места в центре вселенной, в его правах на жизнь всех остальных живых существ и саму планету</p>
84.	<p>Древние люди, тотемизм, промысловый культ, зоолатрия.</p> <p>По мнению многих психологов, потребность в вере в сверхъестественное является одной из духовных <u>потребностей каждого человека</u>, так как именно вера помогает людям найти смысл жизни и справиться с жизненными трудностями. Религия была неотъемлемой частью социальной жизни человеческого общества еще с тех времен, когда первобытные люди только начали жить общинами, и именно в период существования первобытно-общинного строя были сформированы первые религии. Эти религии некоторые исследователи называют проторелигиями, подразумевая под данным понятием примитивные первобытные верования, которые стали основой для формирования более поздних верований, и в том числе - <u>основных мировых религий</u>.</p> <p>Четырьмя основными проторелигиями, по мнению религиоведов и историков, являются анимизм, тотемизм, фетишизм и магия. Именно эти формы верований не только были древнейшими религиями, но и послужили основой для становления догм практически всех религий, признающих наличие высших сил. Какая из проторелигий появилась первой, историкам неизвестно, так как все источники знаний о древних верованиях - это наскальные рисунки, находки археологов и пересказы мифов и легенд древних народов, однако и на основании этих источников можно сделать вывод, что анимизм, тотемизм, фетишизм и магия появились примерно в одно время, и в некоторых древних верованиях присутствовали черты сразу нескольких проторелигий.</p>
85.	<p>Первый закон о защите животных от жестокости</p> <p>Первые законодательные акты, защищающие животных от жестокости, появились в Европе в начале прошлого века. Первый закон был принят в Великобритании в 1822 г. Его принятие добились два человека: член английского парламента Ричард Мартин, лорд Клэр, и лорд-канцлер Томас Эрскин. В течение нескольких лет парламент отвергал биль, предложенный Мартиным и Эрскиным. Несмотря на привилегированное положение Мартина, он подвергался насмешкам и обструкции. После того, как был принят первый закон, получивший название Акта Мартина, последнему больше не удалось провести в парламенте ни одного закона в защиту животных, несмотря на все его усилия. Последующие законы - от 1885, 1849, 1856 гг. были приняты уже после смерти Мартина. Наиболее важным был Акт от 1911 года, который подтвердил</p>

	<p>предыдущие законы и выступил в защиту всех видов животных (птиц, зверей, пресмыкающихся, рыб).</p> <p>Вскоре после Великобритании законодательство по защите животных было принято в других европейских странах; с 1833 по 1840 гг. такие законы были приняты германскими государствами; в 50-х гг., вслед за Германией и Швейцарией, аналогичные законы были приняты в скандинавских странах. Законодательство по защите животных в США было создано позднее - только в 30-е годы XX в.</p> <p>Под влиянием Англии были приняты законы по защите животных в таких англоязычных странах, как Канада, Южно-Африканский Союз, Австралия.</p>
86.	<p>Индуизм, буддизм, джайнизм, иудаизм, ислам, христианство.</p> <p>В настоящее время к основным известным религиям относятся: христианство, ислам, буддизм, иудаизм, индуизм, сикхизм, конфуцианство, даосизм, джайнизм, синтоизм.</p> <p>1. Христианство. Основано более 2000 лет назад в Палестине (нынешний Израиль). Основатель – Иисус Христос из Назарета. Последователи: около 1,5 млрд человек по всему свету. Одна из мировых религий, имеющая три основных ветви: православие, католицизм и протестантство. Общим признаком, объединяющим всех ее представителей, является вера в триединого Бога, а Иисус Христос при этом выступает как богочеловек, спаситель мира. Главным источником христианского вероучения является Священное Писание – Библия, особенно ее вторая часть – Новый Завет. Цели христианина – вечная жизнь с богом в раю, совершенное бытие, в котором он будет разделять славу и блаженство Бога.</p> <p>Основными особенностями христианства являются: единственный путь спасения – уход от испорченного, греховного мира в себя, внутрь собственной личности; противопоставление плотским удовольствиям строгого аскетизма, а высокомерию и тщеславию – сознательного смирения и покорности, которые будут вознаграждены после наступления Царства Божьего на Земле. Христианство провозглашает равенство всех людей как грешников, порождает у них надежду получения свободы простым и понятным способом – через познание божественной истины, которую принес на землю Христос, чтобы навсегда искупить все человеческие грехи и пороки. Христианская апологетика утверждает, что христианство не создано людьми, а дано человеку Богом в готовом и законченном виде.</p> <p>2. Ислам. Одна из мировых религий, возникшая в начале VII в. на Аравийском полуострове. Основатель – пророк Мухаммед (Магомед). Основное писание: Коран. Последователи – более 1 млрд человек. Две основные школы – шииты и сунниты. Главная цель последователей ислама – наслаждаться вечной жизнью, духовной и физической, в раю с Аллахом. Священная обязанность всех мусульман – обращать других в исламскую веру. Ислам непоколебим в своем убеждении, что он является единственной истинной религией, единственным путем к спасению. В нем сформировалось жесткое представление о власти и политической организации в обществе. Ислам предписывает быть справедливым, воздавать за добро добром, за зло – злом, быть щедрым, помогать бедным и т. д.</p> <p>3. Буддизм. Основан примерно 2500 лет назад в Индии. Основатель – Гаутама Сиддхартха (Будда). Последователи – более 300 млн человек. Основное писание – «Трипитака». Школы (ветви) – хинаяна, махаяна, ваджраяна. Высшей целью буддизма является достижение нирваны, т. е. состояния вечного покоя и блаженства, свободы от всех моральных и умственных загрязнений. Никто и ничто не может спасти человека, он должен сделать это сам. Будда не спасает людей, он только указывает правильный путь к спасению. Для достижения состояния освобождения в буддизме существует ряд специальных методов – медитация, перевоплощение и др. Немалое место в буддизме занимает и учение о любви и милосердии по отношению ко всем живым существам.</p>
87.	<p>Православное христианство об отношении к животным.</p> <p>В повседневной жизни христианину нередко приходится сталкиваться с различными проявлениями ложных верований — нас атакуют сектанты всех пород и мастей, предлагают свои услуги оккультисты-целители, под предлогом распространения очередной «самой передовой» формы духовности кто-то стремится навязать нам идею неперемного процветания рода человеческого, которое грозит наступить со дня на день, веру в безграничные возможности человека и прогресс и т. д. и т. п.</p> <p>К числу подобного рода бессмысленных и ложных верований относятся суеверия, связанные каким-либо образом с животным миром, окружающим человека, — начиная от самых разнообразных примет (нередко прямо противоречащих друг другу) и заканчивая использованием животных в культовой (религиозной) практике и прямым обожествлением некоторых из них.</p>
88.	<p>Животные и развлечения – охота, коррида, собачьи бои, цирк, зоопарки, конный спорт, фотобизнес, артсадинг, торговля животными.</p> <p>Животные до сих пор используются в различного рода развлечениях, и многие из последних сохранили свой жестокий характер. Одним из наиболее популярных развлечений явля-</p>

	<p>ются охота и рыболовство.</p> <p>Рыболовство считается мирным, идиллическим спортом, а рыболовы рассматриваются как любящие природу, романтические личности. Но не требуется особых знаний по биологии, чтобы понимать, что рыба ощущает боль так же, как и человек, потому что имеет высоко организованную нервную систему; она обладает инстинктом самосохранения и, как все живые существа, испытывает ужас смерти. Ее смерть очень жестока: от медленного удушья, с разорванными внутренностями или губой.</p> <p>Охота сопровождается более острыми ощущениями, чем рыболовство. В своей книге "Революция животных" д-р Ричард Райдер указывает, что, хотя охота не всегда является отражением садизма охотника, но этот элемент может присутствовать. Один из охотников на крупную дичь описывает, как он ранил большого слона в Африке. Вместо того, чтобы убить его сразу, он развел костер и сделал себе чашку кофе. Налюбовавшись на поверженного слона, охотник начал стрелять наугад в раненое животное, наблюдая, что происходило при этом с животным. Наконец, слон, у которого из глаз катились крупные слезы, перевернулся на бок и умер.</p>
89.	<p>Этические аспекты проведения опытов и экспериментов на животных.</p> <p>В настоящее время четко определены новые подходы и требования к биомедицинским исследованиям. Научные цели клинических испытаний при лечении больного и неклинических медико-биологических испытаниях при выполнении чисто научных медицинских исследований на людях должны быть обоснованы, ясно изложены в специальном протоколе, одобрены независимым этическим комитетом.</p> <p>Эксперименты с участием человека должны основываться на данных, полученных в лабораторных исследованиях на животных. Это положение присутствует в Нюрнбергском Кодексе. Эксперименты на животных позволяют не только лучше понять законы жизни и механизмы отдельных жизненных процессов, но и совершенствовать методы профилактики, диагностики и лечения болезней, как человека, так и животных. Кроме этого, многие созданные человеком вещества, например, лекарства, пищевые добавки, химикаты необходимо испытать на биологическую активность, и такие испытания можно проводить только на животных, хотя, в конечном счете, они предназначены для выяснения воздействия на человека. В связи с этим появляется ряд проблем морального порядка, однако, по общему мнению, умышленно жестокое обращение с животными недопустимо. Гуманное обращение с животными позволяет усилить формирование высоких моральных принципов у врача. Основные принципы «Международных рекомендаций по проведению медико-биологических исследований с использованием животных», принятых в 1985 году Советом международных медицинских научных организаций сводятся к следующим предпосылкам и рекомендациям</p>
90.	<p>Международные рекомендации по проведению экспериментов на животных.</p> <p>I. Необходимым условием развития биологических знаний и разработки более совершенных средств охраны здоровья и обеспечения благополучия как людей, так и животных является проведение экспериментов на интактных живых животных самых разнообразных видов.</p> <p>II. Там, где необходимо, в этих целях следует применять математические модели, машинное моделирование и биологические системы <i>in vitro</i>.</p> <p>III. Эксперименты на животных следует проводить только после тщательного рассмотрения их значения для здоровья человека или самих животных и для прогресса биологических знаний.</p> <p>IV. Для экспериментов следует отбирать здоровых животных надлежащего вида, ограничиваясь тем минимальным их количеством, которое требуется для получения научно достоверных результатов.</p> <p>V. Исследователям и другому персоналу всегда надлежит относиться к животным как к чувствительным к различного рода воздействиям существам и считать своим этическим долгом обращаться с животными и использовать их таким образом, чтобы свести к минимуму причиняемые им неудобства, страдания и боль.</p> <p>VI. Исследователям надлежит исходить из того, что вмешательства, причиняющие боль людям, вызывают болевые ощущения и у животных, хотя сведения о восприятии боли животными пока еще далеко недостаточны.</p> <p>VII. Вмешательства, которые не относятся к кратковременным или минимальным, следует выполнять с применением надлежащих седативных, анальгетических или наркотических средств в соответствии с нормами, принятыми в ветеринарной практике. Хирургические и другие болезненные вмешательства не следует проводить на животных, только обездвигнутых с помощью релаксантов и не получивших полноценного наркоза.</p> <p>VIII. При необходимости отступления от положений статьи VII решения по этому вопросу должны приниматься не только исследователями, непосредственно проводящими эксперименты, а соответствующим компетентным комитетом с учетом статей IV, V и VI. Такие отступления не должны быть мотивированы исключительно учебно-демонстрационными целями.</p>

	<p>IX. К концу или в процессе эксперимента животных, которые по его завершении будут испытывать сильные или постоянные боли, физические страдания, неудобства или постоянную функциональную недостаточность, не поддающиеся устранению, следует умерщвлять безболезненным способом.</p> <p>X. Животным, предназначенным для медико-биологических исследований, следует обеспечить наилучшие возможные условия жизни. Как общее правило, уход за животными должен контролировать ветеринар, имеющий опыт работы с лабораторными животными. В любом случае животным при необходимости следует предоставлять ветеринарную помощь.</p> <p>XI. Руководителям институтов или отделов, в которых в научных целях используются животные, следует позаботиться о том, чтобы проводящие эксперименты исследователи и вспомогательный персонал имели достаточную подготовку или опыт проведения таких экспериментов. Необходимо создать возможности для полноценной их подготовки в этой области без отрыва от работы, включая обучение способам правильного и гуманного ухода за животными, находящимися на их попечении.</p>
--	---

Критерии и шкалы оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

3.4 Собеседование (зачет)

ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания) со структурой /алгоритмом ответа
91.	<p>Источники появления бездомных животных.</p> <p>Бездомные животные – проблема не сегодняшнего дня. Собаки и кошки, свободно обитающие на улицах городов, всегда были привычной частью городской экосистемы. Большинство из них – брошенные или потерявшиеся – некогда любимые домашние питомцы и их потомки. Еще одним источником пополнения бездомных животных является неконтрольная деятельность заводчиков. Но за всеми этими причинами скрывается то главное, о чем все мы стыдливо умалчиваем – безответственное отношение к домашним животным.</p> <p>За последние 25-30 лет ситуация с бездомными животными в России еще более обострилась. В крупных городах их количество удвоилось и, по разным оценкам, составляет от нескольких до десятков тысяч особей.</p> <p>Проблема бездомных животных в России стала предметом пристального внимания, как общественности, так и органов власти всех уровней. Единственным решением этой проблемы представляется сокращение численности «бродяжек». К сожалению, в нашей стране до сих пор нет закона о защите животных, у них нет никаких прав, они никак не защищены от жестокости человека. Наряду с цивилизованными способами регулирования популяции, такими как стерили-</p>

	зация, создание приютов и питомников, содействие в поиске новых хозяев на большей части России по-прежнему практикуются методы отстрела или другие формы жестокого умерщвления собак и кошек.
92.	<p>Бесправие животных.</p> <p>Хотя в эпоху средневековья в небольшой степени еще сохранилось отношение к животному как к существу разумному, заслуживающему справедливого отношения, в целом обращение с животными отличали бесчувственность к чужим страданиям и бездумность. Охота, травля животных, бои зверей рассматривались как спорт и развлечение. В одних случаях добычу находили и убивали, в других - пойманное животное мучили. Оба эти вида спорта удовлетворяли глубоко заложенные инстинкты - преследования и запугивания. Такие развлечения становились поводом для светских встреч; охота считалась аристократическим времяпрепровождением, забавой королей, и бесчисленные тысячи существ приносились в жертву снобизму. Английская королева Елизавета, сидя в беседке в окружении слуг, любила стрелять с близкого расстояния в оленей, которых подгоняли специально с этой целью. В других случаях королева охотилась обычным способом, слезая с лошади, чтобы перерезать горло животному.</p> <p>Во многих европейских странах охота стала зрелищным мероприятием, при котором происходило тщательно спланированное массовое убийство загнанных в одно место животных. В Германии, например, оленей прогоняли через триумфальные арки или загоняли в озеро, где их разрубали на куски мужчины в маскарадных костюмах; в Шотландии животных загоняли в специальные рвы, а затем убивали.</p> <p>К концу средневековья обращение с животными в Европе стало еще хуже, усиливающийся антропоцентризм Возрождения предвещал несколько столетий беспрецедентной жестокости. Господствовало мнение, что животным дана жизнь для того, чтобы служить людям, и эта точка зрения оправдывала жестокие развлечения.</p>
93.	<p>Пути решения проблемы бездомных животных.</p> <p>Бездомные животные - проблема каждого из нас</p> <p>Кому может понравиться видеть несчастное животное, одиноко бродящее по улицам, страдая от болезней, голода, агрессии со стороны других животных, а иногда и со стороны людей, которые преследуют их с целью издевательства, насилия и убийства?</p> <p>Когда-то это животное было домашним любимцем, а сейчас ее больше не «хотят».</p> <p>Их мог выбросить из дома хозяин, потому что не смог его воспитать, животное могло потеряться и не найтись, у ее хозяина банально не хватило денег или здоровья им заниматься, – причин масса.</p> <p>Каждая страна разрешает проблему уличных животных на свое усмотрение, однако ясно одно: общество, которое решает проблему ненужных животных путем отстрела или отравления, показывает пример решения проблемы существования ненужных членов общества собственным детям.</p> <p>Ученые голосом зоозащитников кричат, что физическая расправа не решает проблему контроля за количеством бездомных животных: отравление не уменьшает общее количество собак или кошек в городах в долгосрочной перспективе. Убийство не разрешает проблемы с заболеваниями и убийство это, в конце концов, дорого!</p> <p>Пути решения проблемы бездомных животных</p> <p>Бездомные животные – это результат, а не источник проблемы. Проблему вызвали люди, сначала взяв в дом животное, а потом, отказавшись от него, а дальше проблемой стало неконтролируемое размножение животных.</p>
94.	<p>Всемирное общество защиты животных.</p> <p>Всемирное общество защиты животных (ВОЗЖ) (англ. World Animal Protection) - международная зоозащитная организация, осуществляющая свою деятельность в более чем 150 странах мира, объединяя при этом почти тысячу организаций. Основана в 1981 году, главный офис располагается в Лондоне (Великобритания).</p> <p>Цели и задачи ВОЗЖ</p> <p>ВОЗЖ создаёт и поддерживает глобальное движение в защиту животных. ВОЗЖ считает, что благополучие животных должно быть ценно, и что с жестоким обращением должно быть покончено. Одна из важнейших задач организации - улучшить положение животных в нашем мире, а также изменить отношение к братьям нашим меньшим в лучшую сторону.</p> <p>Деятельность ВОЗЖ</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Помощь оказавшимся в беде животным (в основном, бездомным или раненым, пострадавшим в результате стихийных бедствий). • - Финансирование мобильных клиник для оказания медицинской помощи животным. • - Борьба против жестокого обращения с животными (в том числе против корриды, травли медведей, китобойного промысла и т.д.).

	<ul style="list-style-type: none"> • - Создание образовательных программ по уходу за животными, правилам их содержания, а также их лечению. • - Сотрудничество с правительством и борьба за принятие законодательства по улучшению положения животных в мире.
95.	<p>Основные направления работы обществ.</p> <p>Началом борьбы за защиту животных от жестокости следует считать время, когда были организованы для этой цели общества и стало создаваться законодательство в защиту животных.</p> <p>Общественные организации по защите животных от жестокости возникли впервые в Великобритании. Первым было создано Общество по предотвращению жестокости к животным в 1824 году в Лондоне.</p> <p>Английская королева Виктория, царствовавшая почти весь XIX век, была большим любителем животных; она покровительствовала Обществу по предотвращению жестокости к животным, в честь нее оно получило название Королевского. Королева Виктория смогла поднять общественный престиж Общества, что было чрезвычайно важно для его успешной работы, для преодоления пренебрежительного отношения к вопросам защиты животных со стороны обществности. Некоторые члены Общества принадлежали к английской аристократии, и это тоже укрепляло статус Общества.</p> <p>Но огромный успех в деле защиты животных был достигнут членом английского парламента Ричардом Мартиным и его сподвижником лордом-канцлером Томасом Эрскиным, который был дружен с Джереми Бентамом. Эти два человека впервые в истории добились принятия законодательства против жестокостей к животным в 1822 году.</p>
96.	<p>Принципы формирования этического отношения к окружающему миру.</p> <p>Биоэтика понимается как раздел этики, рассматривающий область отношения человека к различным живым формам. Само слово "этика" определяется как ответственность человека перед окружающими; таким образом, биоэтика понимается как область знаний о поведении человека по отношению к другим и как философское понятие, касающееся нравственной стороны поведения человека. Понятие "биоэтика" возникло недавно, несколько десятилетий назад, однако, за это время биоэтика сделала быстрые шаги вперед. В ряде стран имеются центры по биоэтике; в Европейском Союзе работает Комитет по биоэтике. Комитет с аналогичным названием открыт при Академии наук России.</p> <p>Биоэтика рассматривает этичность поведения человека по отношению к животным; это направление некоторые зарубежные авторы называют "биологическая" биоэтика". Другое направление биоэтики - этика отношения к человеческим существам; в этом плане биоэтика смыкается с медицинской этикой - деонтологией.</p> <p>Вопрос о том, что отношение к животным может и должно быть этичным, был окончательно решен сравнительно недавно. В течение многих веков царило мнение о том, что только человек представляет ценность как живое существо и имеет право использовать произвольно любые объекты живой и неживой природы. Этот тип мировоззрения получил название антропоцентризма (от греческого слова "антропос" - человек).</p> <p>Тем не менее, протест лучшей части человечества против жестокого отношения к животным, развитие этической философской мысли, особенно в конце XIX и в XX вв., привели человечество к необходимости пересмотреть свои взгляды на отношение к животным, подвергнуть сомнению односторонность своей этики и выработать более гуманный и справедливый взгляд на свой статус в окружающем мире.</p>
97.	<p>Современные биоэтические проблемы.</p> <p>В связи с большими достижениями биологической и медицинской науки и внедрением новых медицинских технологий в начале XXI в. врач в исключительных случаях вынужден принимать решения, которые входят в противоречия с нормами классической медицинской этики. Большое внимание к правам личности, в том числе и к правам пациента, привело к новому пониманию сути взаимоотношений между врачом и пациентом. Все это послужило предпосылками к возникновению и развитию биомедицинской этики (биоэтики). Биоэтика - это новая и притом очень широкая область междисциплинарных научных исследований. Биоэтика исходит из того, что в основе отношений между медиком и пациентом лежат неотчуждаемые права человека и уважение достоинства каждого. Весь круг вопросов, касающихся этических аспектов отношения к живым существам, может быть назван биоэтикой.</p>
98.	<p>Морально-этическая проблема абортов, ЭКО.</p> <p>К числу наиболее обсуждаемых тем современной биоэтики относится применение новых репродуктивных технологий. Среди таких технологий выделяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - искусственную инсеминацию спермой донора или мужа; - экстракорпоральное оплодотворение (оплодотворение вне организма, In Vitro) с последующей инплантацией эмбриона в матку женщины;

	<p>- «суррогатное материнство».</p> <p>Метод искусственной инсеминации известен около 200 лет – в конце 18 века итальянский аббат Спаланцини провел искусственное оплодотворение собаки, а в 1799 г. англичанин У. Хантер применил искусственное оплодотворение у человека. В 1885 г. медицинскому факультету Парижского университета была представлена диссертация Ж. Жерара, обобщившего 600 случаев внутрисемейного искусственного оплодотворения. Факультет отверг эту диссертацию, приказав ее сжечь. Начиная с 60-х годов 20 века, этот метод постепенно становится одним из клинических методов лечения бесплодия.</p> <p>Следует отметить, что при успешной инсеминации спермой мужа, биологические и социальные родители совпадают, поэтому такой метод сравнительно редко вызывает этические возражения, и не противоречит устоявшимся правовым нормам семейно-брачных взаимоотношений. Рождение же ребенка с помощью искусственной инсеминацией донора (ИОД) сопряжено со многими противоречиями морального порядка.</p>
99.	<p>Проблема трансплантологии.</p> <p>Сложность вопроса заключается в тесном сочетании 2-х критериев – медицинского и юридического. То есть, помимо непосредственно медицинских «технических» вопросов, таких, как устранение биологической несовместимости тканей, разработка и реализация способа выполнения пересадки, установление момента изъятия органов и тканей с точки зрения биологической целесообразности и некоторых других, существует масса юридических аспектов. Основная проблема любой трансплантологии упирается в донорство. Девиз трансплантологии звучит оптимистично и утверждающе: "Уходя из этой жизни, не забирай с собой органы. Они нужны нам здесь". Однако, гладко все это выглядит лишь на бумаге.</p> <p>Актуальность проблемы пересадки органов в клинической практике обусловлена и тем, что в каждом случае она связана с решением судеб двух людей – донора – человека, который может отдать свои органы или ткани для пересадки – и реципиента – лица, нуждающегося в такой пересадке.</p> <p>В последнее время все больше и больше отходят от пересадки органов и тканей от живых доноров, используя для пересадок органы и ткани умерших людей. Здесь лежит основная проблема трансплантации. Дело в том, что грань между обратимостью и необратимостью жизни в первые минуты процесса смерти бывает очень зыбкой, неопределенной, а органы и ткани для пересадки должны быть взяты от трупа как можно быстрее, сразу же после наступления биологической смерти. И вот здесь возникает один из самых основных и сложных вопросов: что считать моментом смерти и как его установить?</p> <p>Ст. 9 Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» от 22.12 1992 определяет момент смерти, как констатацию необратимой гибели всего головного мозга, установленной в соответствии с процедурой, утвержденной Министерством здравоохранения Российской Федерации. То есть органы и ткани можно брать только при наступившей биологической смерти — необратимом прекращении жизненных функций организма, когда исчерпаны все возможности возвращения человека к жизни.</p>
100.	<p>Биоэтическая проблема умирания.</p> <p>Проблема смерти как одна из фундаментальнейших проблем человеческого бытия находится в центре внимания философии с древнейших времен до наших дней. Это «вечная» философская проблема, так как она решает вопросы смысла жизни, ценности жизни и поэтому не имеет однозначных, пригодных на все времена решений.</p> <p>Прекрасно понимая неизбежность смерти, люди, тем не менее, пытались осмыслить ее феномен с философской, биологической, религиозной и медицинской точки зрения.</p> <p>Важно отметить, что с древности и почти до XX века от врача не требовалось находиться у постели больного до самой его смерти. Врач, убедившись, что пациент безнадежен, прекращал лечение и приглашался священник, который часто и констатировал смерть. Когда же государственные власти пытались узаконить медицинское освидетельствование смерти, они встречали активное сопротивление медиков. Медики в своем нежелании констатировать смерть часто ссылались на Гиппократов, учившего, что к тем, кто уже побежден болезнью, медицина не должна «протягивать своей руки», когда достаточно известно, что в данном случае она не может помочь. И во многих последующих документах, регламентирующих нормы врачебной этики и поведения врача, не ставился вопрос о том, что врач должен заниматься пациентом после того, как он убедился в невозможности победить смерть. Врачей, напротив, еще с древних времен учили распознавать знаки смерти – показатели не самой кончины, а ее приближения, не для того, чтобы констатировать смерть, а как раз для того, чтобы прекратить лечение. Это мотивировалось, как опасением повредить репутации, навлечь немилость родственников человека, которого не удалось спасти, так и тем, что попытки продлить жизнь безнадежного пациента неэтичны. Но примерно с середины XIX века ситуация начинает меняться. Постепенно медицинская профессия приобретает исключительное право, а затем и обязанность констатировать смерть.</p>

Этот процесс в культуре называют медикализацией смерти.

Другая сторона процесса медикализации смерти появилась позднее – это то, что местом, где человек расстается с жизнью, все чаще становится больница. Ныне, особенно в городах, люди и рождаются и умирают преимущественно в медицинских учреждениях. В результате многие люди, оказываясь дома рядом с умирающим родственником, просто не знают, как им себя вести и что следует делать.

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если домашнее задание является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором прослеживается авторская позиция, продуманная система аргументов, а также наличествуют обоснованные выводы; используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; полностью соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания логически выстроен, имеет четкую структуру; работа соответствует всем техническим требованиям; домашнее задание выполнено в установленный срок.

- **оценка «не зачтено»**, выставляется студенту, если домашнее задание не является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором не прослеживается авторская позиция, не продумана система аргументов, а также отсутствуют обоснованные выводы; не используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; не соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания композиционно не выстроен; работа не соответствует техническим требованиям; домашнее задание не выполнено в установленный срок.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет/экзамен по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено»/«отлично, хорошо, удовлетворительно») и получении по результатам тестирования/собеседования по всем разделам дисциплины не менее 60 %

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка	Уровень освоения компетенции
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты					
Знает	основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования; правовые аспекты биоэтики и защиты живой природы, историю формирования биоэтики, принципы и правила биоэтики, этические принципы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных; о принципах биоэтики, правах человека, основах авторского права, экологического права, последствиях несоблюдения принципов биоэтики для самого человека и окружающей среды; современное оборудование для работы в полевых и лабораторных условиях	Изложение основных типов экспедиционного и лабораторного оборудования; правовых аспектов биоэтики и защиты живой природы, историю формирования биоэтики, принципы и правила биоэтики, этические принципы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных; о принципах биоэтики, правах человека, основах авторского права, экологического права, последствиях несоблюдения принципов биоэтики для самого человека и окружающей среды; современное оборудование для работы в полевых и лабораторных условиях	Изложены основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования; правовые аспекты биоэтики и защиты живой природы, историю формирования биоэтики, принципы и правила биоэтики, этические принципы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных; о принципах биоэтики, правах человека, основах авторского права, экологического права, последствиях несоблюдения принципов биоэтики для самого человека и окружающей среды; современное оборудование для работы в полевых и лабораторных условиях	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
			Не изложены основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования; правовые аспекты биоэтики и защиты живой природы, историю формирования биоэтики, принципы и правила биоэтики, этические принципы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных; о принципах биоэтики, правах человека, основах авторского права, экологического права, последствиях несоблюдения принципов биоэтики для самого человека и окружающей среды; современное оборудование для работы в полевых и лабораторных условиях	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)

Умеет	Защита лабораторной работы (собеседование), решение тестовых заданий	Применять знания основ и принципов биоэтики при оценке в своей профессиональной деятельности; работать на экспедиционном и лабораторном оборудовании; применить на практике принципы биоэтики, основы авторского права и экологического права, выстраивать гармоничные отношения с окружающим миром, организовать на научной основе свой труд, распорядительные документы, методические и нормативные материалы в области биологических работ, организовать свой труд в соответствии с законодательной базой в области биологических работ; грамотно обосновывать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы; представлять результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию	Самостоятельно применены знания основ и принципов биоэтики при оценки в своей профессиональной деятельности; работать на экспедиционном и лабораторном оборудовании; применить на практике принципы биоэтики, основы авторского права и экологического права, выстраивать гармоничные отношения с окружающим миром, организовать на научной основе свой труд, распорядительные документы, методические и нормативные материалы в области биологических работ, организовать свой труд в соответствии с законодательной базой в области биологических работ; грамотно обосновывать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы; представлять результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9;	Освоена (базовый)
			Не правильно применены знания основ и принципов биоэтики при оценки в своей профессиональной деятельности; работать на экспедиционном и лабораторном оборудовании; применить на практике принципы биоэтики, основы авторского права и экологического права, выстраивать гармоничные отношения с окружающим миром, организовать на научной основе свой труд, распорядительные документы, методические и нормативные материалы в области биологических работ, организовать свой труд в соответствии с законодательной базой в области биологических работ; грамотно обосновывать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы; , представлять результаты работы в широкой аудитории и ведет научную дискуссию	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Владеет	Кейс-задачи, реферат	Навыками выявления особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности	Приведена демонстрация навыков выявления особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания; навыками биоэтической оцен-	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно/60-74,9;	Освоена (базовый)

		<p>сти и условий его содержания; навыками биоэтической оценки действиям человека в биологии и медицине; организации мероприятий, направленных на устранение последствий разрушающего природу поведения человека, сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, в том числе и компьютерными, применяемыми в сфере профессиональной</p>	<p>ки действиям человека в биологии и медицине; организации мероприятий, направленных на устранение последствий разрушающего природу поведения человека, сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, в том числе и компьютерными, применяемыми в сфере профессиональной деятельности, применения на практике конкретных меры защиты человека, животных и окружающей среды; математическими методами оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, методами математического моделирования биологических процессов и методами адекватно оценивать достоверность и значимость полученных результатов</p>	<p>Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
		<p>деятельности, применения на практике конкретных меры защиты человека, животных и окружающей среды; математическими методами оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, методами математического моделирования биологических процессов и методами адекватно оценивать достоверность и значимость полученных результатов</p>	<p>Не приведена демонстрация навыков выявления особенностей выбранного объекта профессиональной деятельности и условий его содержания; навыками биоэтической оценки действиям человека в биологии и медицине; организации мероприятий, направленных на устранение последствий разрушающего природу поведения человека, сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, в том числе и компьютерными, применяемыми в сфере профессиональной деятельности, применения на практике конкретных меры защиты человека, животных и окружающей среды; математическими методами оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, методами математического моделирования биологических процессов и методами адекватно оценивать достоверность и значимость полученных результатов</p>	<p>Не зачтено/ 0-59</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>