

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Биоэтика Б1.Б.26

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Еремеев А.М.

Рецензент(ы):

Яковлев А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Ситдикова Г. Ф.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 8494218

Казань
2018

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Еремеев А.М. кафедра физиологии человека и животных ИФМиБ отделение фундаментальной медицины, Alexandr.Eremeev@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курс 'Биоэтика' представляет собой звено цикла предметов базового биологического образования и содержит этические нормы и морально-нравственные принципы деятельности и поведения обучающихся в области биомедицинских исследований. Цель курса формирование у обучающихся знаний в области биоэтики, ознакомление с основами биомедицинской этики, развитие у студентов убежденности о необходимости соблюдения морально-этических норм в своей практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.26 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б.3.Б.9. Цикл профессиональных дисциплин и относится к базовой (общепрофессиональной) части". Осваивается на четвертом курсе (7 семестр).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-3 (общекультурные компетенции)	приобретать новые знания и формировать суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии
ОК-7 (общекультурные компетенции)	-использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук
ОК-8 (общекультурные компетенции)	владеть базовыми знаниями в области зоологии, понимать социальную значимость этих знаний, уметь прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности
ПК-1 (профессиональные компетенции)	демонстрировать базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы
ПК-11 (профессиональные компетенции)	демонстрировать современные представления об основах биотехнологии и генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
ПК-13 (профессиональные компетенции)	оперировать правовыми основами исследовательских работ и законодательства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдать нормы авторского права

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия биоэтики, в том числе дефиницию "Биомедицинская этика"
- основные положения конвенции Совета Европы по биоэтике
- основные понятия этических норм и правил при проведении биомедицинских исследований с применением культур микроорганизмов, клеточных культур и лабораторных животных
- понятие добротной лабораторной практики GLP

2. должен уметь:

- Использовать биоэтические принципы в экспериментальных исследованиях
- Пропогандировать биоэтические воззрения
- Правильно содержать экспериментальных животных

3. должен владеть:

- Нормативной базой биоэтических документов
- Правовой базой документов, регламентирующих научно-исследовательскую деятельность биолога
- Методами подготовки животных к эксперименту

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- Использовать полученные знания
- Пользоваться соответствующими нормативными актами и документами

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Определения биоэтики. Предмет биоэтики.	6	1	2	2	0	Презентация
2.	Тема 2. Принципы этичного отношения к живой природе.	6	2 - 3	2	4	0	Презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Биомедицинская этика. Основные направления биоэтических дискуссий в сфере биологии и медицины.	6	4-5	2	4	0	Презентация
4.	Тема 4. Реализация биоэтических принципов в научно-исследовательской деятельности биолога: от теории к практике.	6	6	2	2	0	Презентация
5.	Тема 5. Правовые и социокультурные вопросы биоэтики	6	7	2	2	0	Презентация
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			10	14	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Определения биоэтики. Предмет биоэтики.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет биоэтики. Особенности развития современного научного знания и история становление предметной области биоэтики. Философские и конкретно-научные основания биоэтики. Мировоззренческие основы биоэтики Антропоцентризм и биоцентризм. Методологические и социальные основы биоэтики. Формы социальной регуляции деятельности врача: этика, этикет, право, религия, обычаи и мораль. Специфика формирования биоэтики как дисциплины: междисциплинарный характер и ориентированность на решение социально-практических задач.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Этико-философские проблемы развития нанотехнологий. Философские и конкретно-научные основания биоэтики. 4 этапа развития медицинской этики и деонтологии. Мировоззренческие основы биоэтики. Антропоцентризм и биоцентризм. Методологические и социальные основы биоэтики. Биотические принципы в Древнем мире. Биоэтика в период Средневековья. Этика эпохи возрождения и эпохи просвещения. Развитие биоэтики в период Нового времени (XVI-начало XX вв.). Реализация главных принципов биоэтики в медицинской практике Российской империи в конце XIX-начале XX вв.

Тема 2. Принципы этического отношения к живой природе.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Принципы этического отношения к живой природе. Самостоятельная ценность растений и животных. Проблема права и долга в отношении к животным. Проблема физических и нравственных страданий у животных. Проблема владения животными. Общественные движения в защиту животных. Законодательство по защите животных. Английское королевское общество охраны животных. Два типа обществ охраны животных. Российские общества охраны животных.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Биоэтика в различных философских учениях. Этические учения древности. Этика в эпоху возрождения. Эпоха просвещения. Деонтологическая этика Иммануила Канта. Концепции утилитаризма: Давид Юм, Иеремия Бентам, Джон Стюарт Милль. Универсальная этика А. Швейцера. Понятие этики по О. Леопольду. Русские космисты. Общественные движения в защиту животных. Законодательство по защите животных.

Тема 3. Биомедицинская этика. Основные направления биоэтических дискуссий в сфере биологии и медицины.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Биоэтика: проблема ценности человеческой жизни в свете современных знаний о биологии человека. Медицинские вмешательства в репродукцию человека. этические проблемы аборта, контрацепции и стерилизации, искусственное оплодотворение и суррогатное материнство, пренатальная диагностика. Смерть и умирание: биологические, медицинские и этико-правовые аспекты. Проблема эвтаназии. Трансплантология. Клонирование, стволовые клетки, клинические испытания.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Евгеника. Проблема сохранения физической и психической целостности в современной медицине (экспериментирование, трансплантология, психиатрия). Клинические испытания. Права испытуемых и ответственность специалистов, проводящих эксперименты. Проблемы проведения испытаний и исследований на презембрионах, эмбрионах и плодах человека, детях, недееспособных пациентах, заключенных, военнослужащих. Вознаграждение испытуемым и его этическая оценка. Этика научных публикаций.С.

Тема 4. Реализация биоэтических принципов в научно-исследовательской деятельности биолога: от теории к практике.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Этические и правовые проблемы клинических испытаний и экспериментов на человеке. Этические и правовые проблемы клинических испытаний и экспериментов на животных. Лабораторное экспериментирование (научный и учебный эксперимент). Хронический и острый эксперимент. Подготовка животных. Моральный смысл обезболивания. Особенности морально-этических принципов проведения исследований на животных. Правовые аспекты Реализация биоэтических принципов в научно-исследовательской деятельности биолога: от теории к практике. Этика отношения к лабораторным животным в практике преподавания. Этические аспекты исследований с использованием биологических моделей и лабораторных животных. Минимизация страданий лабораторных животных. Гуманное содержание. Наркоз. Моральные проблемы взаимоотношения врачей и ученых в процессе врачевания и научного исследования

практическое занятие (2 часа(ов)):

Эксперименты на людях в различных областях науки и технологий. ?Драматическая медицина? (история и этика проведения опытов врачей на себе). Смена этических принципов и специфика медико-биологических исследований на человеке в XX веке. Эксперименты на животных. Устройство вивария. Этика сбора и хранения биологических объектов. Клинические испытания. Моральный смысл обезболивания, эвтаназия лабораторных животных, этика отношения к лабораторным животным в практике преподавания). Серийность биологического материала

Тема 5. Правовые и социокультурные вопросы биоэтики

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нормативные документы, касающиеся биоэтических проблем, действующие в соответствии с законодательством РФ. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Инструктивные материалы, касающиеся биоэтических проблем, действующие в соответствии с законодательством РФ. ?Всеобщая декларация о геноме человека и о правах человека? (ЮНЕСКО, 1997). Приказ ♦ 755 от 12 августа 1977 г. "О мерах по дальнейшему совершенствованию организационных форм работы с использованием экспериментальных животных" о Приказ ♦ 742 от 13 ноября 1984 г. "Об утверждении Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных". "О современных альтернативах использованию животных в учебном процессе". "Правила лабораторной практики в Российской Федерации". "Методические рекомендации по применению препарата ?Золетил 50? в подразделениях государственной ветеринарной службы города Москвы". Организация биоэтической экспертизы в ГНЦ РФ-ИМБП РАН Основные этико-правовые проблемы современности. Принципы, правила и права биомедицинской этики. Этические проблемы современных генетических технологий. Трасгуманизм.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Трансплантология, определение, виды, возможности. Этические проблемы трансплантологии. Международные этические документы, регламентирующие проведение трансплантации органов и тканей. Правовая и этическая регуляция пересадки органов в РФ. (Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, Этический кодекс Российского врача). Закон РФ "О трансплантации органов и (или) тканей человека. Условия и порядок трансплантации. Особенности трансплантации органов и тканей от умершего и живого человека. Права донора и реципиента. Цель проведения нейротрансплантации. Правовые и этические проблемы. Этические проблемы трансфузиологии. Права, обязанности и ответственность доноров крови. Права реципиентов крови.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Определения биоэтики. Предмет биоэтики.	6	1	подготовка к презентации	9	презентация
2.	Тема 2. Принципы этического отношения к живой природе.	6	2 - 3	подготовка к презентации	9	презентация
3.	Тема 3. Биомедицинская этика. Основные направления биоэтических дискуссий в сфере биологии и медицины.	6	4-5	подготовка к презентации	10	презентация
4.	Тема 4. Реализация биоэтических принципов в научно-исследовательской деятельности биолога: от теории к практике.	6	6	подготовка к презентации	10	презентация
5.	Тема 5. Правовые и социокультурные вопросы биоэтики	6	7	подготовка к презентации	10	презентация
	Итого				48	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины 'Биоэтика' предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на семинарских занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике.

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

Тема 1. Введение. Определения биоэтики. Предмет биоэтики.

презентация , примерные вопросы:

1. Достижения современной медицины и новые этические проблемы. 3. У истоков биоэтики. 4. Биоэтика как область познания и социальный институт. 5. Медицинская этика и деонтология 6. Гедонизм, цинизм, прагматизм, утилитаризм: сравнительная характеристика. 7. Понятие ?долг? в деонтологической теории Канта. 8. Моральные принципы биомедицинской этики. 9. Биомедицинская этика в системе современного знания. 10. Этические теории о нравственной природе человека. 11. Функции морали в нравственной жизни личности и общества

Тема 2. Принципы этического отношения к живой природе.

презентация , примерные вопросы:

Тема 1. Принципы этического отношения к животным. Тема 2. Основы этического отношения к миру и биоэтика. Тема 3. Самостоятельная ценность животных. Тема 4. Проблема права и долга в отношении к животным. Тема 5. Проблема физических и нравственных страданий у животных. Тема 6. Этические учения древности. Этика в эпоху возрождения. Эпоха просвещения. Тема 7. Универсальная этика А. Швейцера. Понятие этики по О. Леопольду. Тема 8. Общественные движения в защиту животных. Тема 9. Законодательство по защите животных.

Тема 3. Биомедицинская этика. Основные направления биоэтических дискуссий в сфере биологии и медицины.

презентация , примерные вопросы:

1. Моральные проблемы современной биологии и медицины и пути их решения. 2. Роль этических принципов в медицинской практике. 3. Стволовые клетки 4. Христианские ценности милосердия и сострадания в медицинской практике. 5. Евгеника. Современное состояние проблемы. 6. Трансплантология. Доводы сторонников и противников. 7. Суррогатное материнство с точки зрения медицинской этики 8. Этические проблемы аборта 9. Экстракорпоральное оплодотворение 10. Эвтаназия в мировой и отечественной медицинской практике 11. Клонирование, история и перспективы. 12. Медицинские вмешательства в репродукцию человека, все за и против.

Тема 4. Реализация биоэтических принципов в научно-исследовательской деятельности биолога: от теории к практике.

презентация , примерные вопросы:

1. Мораль и право как регуляторы общественных отношений. Этика как наука о морали. 2. Идеалистическо-деонтологический тип этических теорий. Консерватизм в биоэтике. 3. Натуралистическо-прагматический тип этических теорий. Либерализм в биоэтике 4. Профессиональная этика и этикет в биологии и медицине. 5. Правовые и этические принципы проведения клинических исследований и экспериментов на человеке. 6. Свобода исследования и необходимость его этико-правового контроля. 7. Проблема соотношения цели и средств исследований на человеке 8. Этические проблемы клинических исследований лекарственных средств 9. Правовые и этические принципы проведения биомедицинских исследований с привлечением человека, закрепленные в международных и российских документах 10. Специфика моральных проблем исследований и вмешательств в генетику человека. 1. Этика науки. 2. "Драматическая медицина" (история проведения экспериментов врачей на себе). 3. Антигуманные опыты на людях в нацистской Германии. 4. Этические проблемы клинических исследований лекарственных средств. 5. Свобода исследования и необходимость его этико-правового контроля. 6. Проблема соотношения цели и средств исследований на человеке. 7. ?Драматическая медицина?: история и современность. 8. ?Рекомендации для врачей, занимающихся биомедицинскими исследованиями с участием людей? - материалы Хельсинской декларации ВМА. 9. GCP: добросовестные клинические исследования (материалы Международной конференции по гармонизации технических требований к регистрации медикаментов, применяемых у людей 1996 г.) 10. Трансгенные животные, этика использования в научном эксперименте 1. Лабораторное экспериментирование (научный и учебный эксперимент). 2. Предоперационная подготовка животных. 3. Моральный смысл обезболивания. Наркотические вещества. 4. Местный и общий наркоз. 5. Способы обезболивания. 6. Стадии наркоза. 7. Хирургическая стадия. 8. Способы разъединения тканей. 9. Остановка кровотечения. 10. Асептика и антисептика. 11. Стерилизация инструментария и шовного материала. 12. Обработка рук. 13. Хирургический инструментарий. 14. Шовный материал. 15. Устройство операционной.

Тема 5. Правовые и социокультурные вопросы биоэтики

презентация , примерные вопросы:

1. Соотношения морали и права в современной биоэтике. 2. Юридические механизмы реализации принципов и правил биоэтики. 3. Основные международные нормативные документы в области биоэтики (ООН, ЮНЕСКО, Совет Европы и др.). 4. Международные рекомендации (этический кодекс) по проведению медико-биологических исследований с использованием животных. 5. Европейская Конвенция. 6. Проект Всеобщей декларации о биоэтике и правах человека ЮНЕСКО. 7. Программа по биоэтике: приоритеты и перспективы
Тема 8. Инструктивные материалы и нормативные документы, касающиеся биоэтических проблем, действующие в соответствии с законодательством РФ. устный опрос , примерные вопросы: Примерные вопросы 1. Инструктивные материалы, касающиеся биоэтических проблем, действующие в соответствии с законодательством РФ. о 2. Приказ ♦ 755 от 12 августа 1977 г. "О мерах по дальнейшему совершенствованию организационных форм работы с использованием экспериментальных животных" . 3. Приказ ♦ 742 от 13 ноября 1984 г. "Об утверждении Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных" 4. "О современных альтернативах использованию животных в учебном процессе" 5. "Правила лабораторной практики в Российской Федерации" о "Методические рекомендации по применению препарата "Золетил 50" в подразделениях государственной ветеринарной службы города Москвы" 6. Организация биоэтической экспертизы в ГНЦ РФ-ИМБП РАН

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету

1. Предмет биоэтики. Специфика формирования биоэтики как дисциплины: междисциплинарный характер и ориентированность на решение социально-практических задач.
2. Особенности развития современного научного знания и история становление предметной области биоэтики.
3. Формы социальной регуляции деятельности биолога: этика, этикет, право, религия, обычаи и мораль.

4. Антропоцентризм и биоцентризм как мировоззренческие основы биоэтики.
5. Нейропсихологический подход к изучению проблемы биологической и социальной детерминации психики человека.
6. Проблема физических и нравственных страданий у животных. Проблема владения животными.
7. Самостоятельная ценность животных. Проблема права и долга в отношении к животным.
8. Единство всего живого на Земле.
9. Бесправие животных. Милосердное отношение к животным.
10. Общественные движения в защиту животных. Основные направления работы обществ.
11. Этические учения древности. Этика в эпоху возрождения. Эпоха просвещения.
12. Универсальная этика А. Швейцера. Понятие этики по О. Леопольду.
13. Медицинская этика и деонтология
14. Проблема информированного согласия
15. Медицинская тайна
16. Факторы, обуславливающие трансформацию традиционной профессиональной медицинской этики в современную биомедицинскую этику.
17. Принципы, правила и права в биомедицинской этике. Особенности этического поведения в системе врач-пациент, исследователь - испытуемый.
18. Медицинские вмешательства в репродукцию человека: этические проблемы аборта, контрацепции и стерилизации, искусственное оплодотворение и "суррогатное материнство", пренатальная диагностика.
19. Смерть и умирание: биологические, медицинские и этико-правовые аспекты. Проблема эвтаназии.
20. Этические проблемы трансплантологии. Клонирование, стволовые клетки, клинические испытания.
21. Проблема сохранения физической и психической целостности в современной медицине (экспериментирование, трансплантология, психиатрия).
22. Биоэтические принципы и методы генной инженерии, трансплантологии, репаративной медицины.
23. Этико-философские проблемы развития нанотехнологии. Этический статус проектов микрочипирования человека и животных. Социальные и этико-правовые проблемы, связанные с применением биотехнологий.
24. Этика отношения к лабораторным животным в практике преподавания. Этические аспекты исследований с использованием биологических моделей и лабораторных животных.
25. Минимизация страданий лабораторных животных. Гуманное содержание. Устройство вивария.
26. Особенности этического поведения в системе врач-пациент.
27. Моральный смысл обезболивания. Наркотические вещества. Местный и общий наркоз. Способы обезболивания. Стадии наркоза. Хирургическая стадия.
28. Соотношении морали и права в современной биоэтике. Юридические механизмы реализации принципов и правил биоэтики.
29. Основные международные нормативные документы в области биоэтики (ООН, ЮНЕСКО, Совет Европы и др.).
30. Нормативные документы, касающиеся биоэтических проблем, действующие в законодательстве РФ.
31. Инструктивные материалы, касающиеся биоэтических проблем, действующие в законодательстве РФ.
32. Соблюдение автономии индивида, свободы воли и выбора.
33. Этичность использования искусственных органов.

7.1. Основная литература:

1. Биоэтика [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. П.В. Лопатина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417690.html>
2. Биомедицинская этика [Электронный ресурс] / Шамов И. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429761.html>
3. История и современные вопросы развития биоэтики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Балалыкин Д.А., Киселев А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420577.html>

7.2. Дополнительная литература:

1. Биоэтический практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Михаловска-Карлова Е.П., Горелова Л.Е. - М. : Литтерра, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500580.html>
2. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья [Электронный ресурс] : учебник / Хрусталева Ю.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426272.html>
3. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7.3. Интернет-ресурсы:

- сайт AAALAC - www.aaalac.org
- сайт NIH США - www.pubmed.com
- сайт журналов Porous.org - www.porous.com
- сайт Питомника лабораторных животных - www.spf-animals.ru
- сайт фирмы harlan - www.harlan.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Биоэтика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Лекционная аудитория с мультимедиапроектором, ноутбуком и экраном на штативе

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 06.03.01 "Биология" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Еремеев А.М. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Яковлев А.В. _____

"__" _____ 201__ г.