

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Естественнонаучный институт  
Кафедра «Биологии»

Утверждено на заседании кафедры  
«Биологии»  
« 9 » февраля 2021 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

 Е.М. Волкова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Основы биоэтики»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки  
**06.03.01 Биология**

с направленностью (профилем)  
**Биоэкология**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 060301-01-21

Тула 2021 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик:**

Волкова Е.М., зав. кафедрой., д.б.н., доцент  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств включает в себя контрольные задания и вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы биоэтики». Указанные контрольные задания и вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине «Основы биоэтики», установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-8.1)**

1. Выберите положение, имеющее отношение к концепции гуманного использования животных в экспериментах: а) при возможности замена в опыте высокоорганизованных животных менее развитыми живыми объектами или альтернативными методами (экспериментами на культуре клеток и тканей и т.п.) б) свободу лабораторным животным! в) животные не должны использоваться в экспериментах г) эксперименты должны осуществляться на людях.
2. Экспериментальные исследования на животных: а) в настоящее время запрещены б) проводятся бесконтрольно в) регламентируются «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» и контролируются Комитетами по биоэтике г) пережиток прошлого.
3. Биоэтической проблемой генной инженерии является: а) аморальность факта использования животных как чистого средства реализации целей человека б) появление рисков разрушения биологических барьеров между животными и человеком и границ человеческой самоидентичности при создании трансгенных животных («химер»), имеющих часть генома, полученную от человека в) высокая вероятность нанесения морального ущерба при терапии стволовыми клетками, если источником этих клеток выступают человеческие зародыши г) возникновение социальной и профессиональной дискриминации и тяжелых психологических последствий в результате появления материалов о виде и размере индивидуального генетического груза.
4. Выберите острые этические проблемы трансплантологии: а) иммунологическая совместимость пары донор-реципиент б) надежность установления факта смерти человека в) продолжительность жизнеспособности различных органов после смерти мозга г) превращение донорства органов в коммерческую операцию.
5. Биоэтической проблемой манипуляций со стволовыми клетками является: а) аморальность факта использования животных как чистого средства реализации целей человека б) появление рисков разрушения биологических барьеров между животными и человеком и границ человеческой самоидентичности при создании трансгенных животных («химер»), имеющих часть генома, полученную от человека в) высокая вероятность нанесения морального ущерба при клеточной терапии, если источником клеток выступают человеческие зародыши г) возникновение социальной и профессиональной дискриминации и тяжелых психологических последствий в результате появления материалов о виде и размере индивидуального генетического груза.

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-8.2)**

## 1. Установите соответствие между разделами биоэтики и биосоциальными проблемами

Раздел биоэтики	Проблема
А. биологическая этика	1. Соблюдение прав эмбрионов
Б. биомедицинская этика	2. Необходимость выработки компетентных решений при исследовании и охране природных комплексов.
В. экологическая этика	3. Перераспределение материальных благ
Г. не относится к биоэтическим проблемам	4. Бездомные животные и человек

2. Метод генной инженерии, ориентированный на повторение генотипа человека или животного, создание и тиражирование генетических копий людей (животных) путем бесполого размножения и иных манипуляций с генетическим материалом, называется: а) генетическим производством б) клонированием в) воспроизводством г) копированием.

3. Современные репродуктивные технологии не позволяют осуществить: а) экстракорпоральное оплодотворение б) пренатальную диагностику в) вынашивание плода суррогатной матерью г) клонирование человека

4. Каковы возможности современных нанотехнологий в медицине: а) лечение изменений в легких; б) оживление крионизированных людей; в) клонирование людей; г) доставка лекарств по месту назначения.

5. Охарактеризуйте положительные и отрицательные стороны зоопарков. Обоснуйте разные взгляды.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-8.3)**

1. Назовите виды и способы использования животного мира человеком: а) охота, б) рыболовство, включая добычу водных беспозвоночных и морских млекопитающих, в) добыча объектов животного мира, не отнесенных к объектам охоты и рыболовства, г) использование полезных свойств жизнедеятельности животного мира – почвообразователей, естественных санитаров окружающей среды, опылителей растений, биофильтраторов и других, д) изучение, исследование и иное использование животного мира в научных, культурно-просветительских, воспитательных, рекреационных, эстетических целях без изъятия их из среды обитания, е) извлечение полезных свойств жизнедеятельности объектов животного мира, ж) все вышеперечисленные.

2. С учетом современных биоэтических концепций выберите наиболее удобные объекты для проведения биотестирования: а) собака, б) обезьяна, в) редис, г) белая планария, д) культуры клеток.

3. Для изучения влияния косметических препаратов проводят тестирование на животных. Обоснуйте необходимость такого тестирования. Предложите альтернативные методы оценки качества продукции.

4. Для разработки препарата по заживлению ожогов кожи используют лабораторных крыс. Какие основания будут наиболее аргументированными для этического комитета.

5. Представьте, что Вы являетесь участником коллектива, занимающегося изучением поведенческих реакций животного. Какие условия Вы предложите создать для животного в эксперименте с учетом принципов биоэтики?

**3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-8.1)**

1. Основными этическими проблемами международного проекта "Геном человека" на уровне общества являются (выберите верное): а) создание общественных механизмов обеспечения универсальной доступности медико-генетических услуг, б) угроза дискриминации различных социальных и этнических групп, которые по результатам генетического тестирования признаны "аномальными", в) человек начинает рассматриваться как определенным образом организованный набор молекул, с определенными генетическими свойствами, которые можно корректировать в зависимости от желания, г) "прозрачность" генетических характеристик индивидов для работодателей, страховщиков или государственных органов.
2. Этичное биомедицинское исследование имеет право на существование, если (выберите верные утверждения): а) имеет весомое научное обоснование, б) риск превышает ожидаемые выгоды, в) предоставлена полная и точная информация об исследовании всем участникам, г) получено добровольное согласие участников
3. Почему терапевтическое клонирование считается неприемлемым многими учеными-медиками, философами, юристами, социологами представителями церкви? а) требует больших финансовых вливаний, б) недоступно для большинства, в) используются эмбрионы человека
4. Опыты на людях, включающие медико-биологические исследования, целью которых является проверка воздействия на организм больного человека новых (не использовавшихся ранее) веществ и технологий, называются: а) биологическими исследованиями б) современными испытаниями в) клиническими испытаниями г) генетическими опытами
5. При проведении экологического мониторинга лесной экосистемы после удара молнии возник пожар. Какие действия вы предпримете в этой ситуации (возможна гибель животных): а) принять все меры для тушения пожара б) организовать вывод с территории наиболее редких видов животных, в) не предпринимать каких-либо действий, чтобы иметь возможность проследить этапы восстановительной сукцессии экосистемы.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-8.2)**

1. К основным проблемам биомедицинской этики не относится: а) защита прав пациентов (в том числе ВИЧ инфицированных, и больных с ограниченной компетентностью) б) справедливости в здравоохранении в) выработка критериев диагностики смерти г) гуманизация использования сельскохозяйственных животных.
2. Выберите верное утверждение: а) В основе биоэтики лежат два основных принципа – благоговение перед жизнью и признании внутреннего единства человека и прочих форм живого, б) Важнейшим принципом биоэтики является признание человеком своего нравственного долга перед всеми членами группы, к которой он принадлежит, в) Основу биоэтики составляют принцип признания нравственных обязанностей только перед человеком, являющимся высшим существом на Земле.
3. Основоположителем биоэтики является: а) Альберт Швейцер, б) Джон Локк, в) Жан Жак Руссо.
4. Назовите первый в истории международный свод правил о проведении экспериментов на людях: а) «Нюрнбергский кодекс», б) «Хельсинская декларация», в) Рамсарская конвенция
5. В чем заключается наиболее эффективная мера для ограничения распространения СПИДа: а) изоляция заболевших в инфекционных стационарах, б) стерилизация людей, являющихся носителями ВИЧ, в) в просвещении и поддержке ответственного сексуального поведения, подразумевающего заботу о партнере.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-8.3)**

1. Биоэтика это: а) раздел философии, предлагающий методологию медицинских исследований, б) раздел биологии, изучающий круг биологических и этических проблем, связанных с отношением человека к животным, в) междисциплинарная область знания, охватывающая философские и этические проблемы, возникающие в связи с развитием биомедицинской науки и использованием современных технологий, г) раздел медицинской этики, предлагающий перечень этических принципов поведения медперсонала
2. При производстве косметических средств необходимо оценить безопасность производимой продукции для человека. Какие организмы можно использовать в качестве тест-объектов: а) позвоночных животных, б) стволовые клетки, в) умирающих людей, г) не проводить тестирование.
3. Приведите доводы «за» и «против» создания контактных зоопарков. Обоснуйте ответ.
4. Объектом медико-биологических исследований может быть: а) особо опасный преступник, осужденный на пожизненное заключение б) умственно отсталый в) человек с неизлечимой болезнью г) здоровый доброволец, давший письменное согласие на проведение исследований.
5. Обсудите отношение в обществе, включая медиков и религиозных деятелей, к эвтаназии. Приведите доводы для следующих утверждений: а) эвтаназия допустима, как крайняя мера для сохранения человеческого достоинства б) эвтаназия – это форма убийства или самоубийства.

**4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)**

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине (модулю) не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.