Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

**Фонд**

**оценочных средств**

по дисциплине «*Биомедицина*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*06.03.01 Биология*

(код и наименование направления подготовки)

*Биомедицина*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очно-заочная*

Год набора 2022

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология по дисциплине «Биомедицина»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

*наименование кафедры*

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Декан

строительно-технологического факультета

*подпись расшифровка подписи*

*Исполнители:*

*должность подпись расшифровка подписи*

*должность подпись расшифровка подписи*

**Раздел 1 - Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

| Формируемые компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Виды оценочных средств/  шифр раздела в данном документе |
| --- | --- | --- | --- |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников  УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте  УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий | **Знать:**  - современные проблемы биомедицины и понимать значение биомедицины для современной  науки и практики. | **Блок А −** задания репродуктивного уровня  Тестовые вопросы  Вопросы для опроса |
| **Уметь:**  - осуществлять критический анализ и синтез информации в области биомедицины, полученной из разных источников;  - понимать основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития биомедицины в этическом и философском контексте | **Блок В** − задания реконструктивного уровня  Тематические практические задания |
| **Владеть:**  - собственной гражданской и мировоззренческой позицией с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий биомедицины.  - приемами осуществления критического анализа и синтеза информации в области биомедицины, полученной из разных источников. | **Блок С** − задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня  Комплексные практические задания. |

**Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине**

**1. Этика – это:**

1) форма общественного сознания;

2) наука о морали и нравственности;

3) область знания, изучающая все добродетели;

4) практическое воплощение моральных положений.

**2. В гиппократовской модели отношений «врач-больной»» основным является принцип:**

1) Не навреди;

2) не убий;

3) соблюдай права пациента;

4) врачебная тайна.

**3. Понятие «биоэтика» сформулировал:**

1) Гиппократ;

2) Поттер;

3) Парацельс;

4) Пинель.

**4. Медицинская помощь, обеспечивающая умирающим пациентам обезболивание, достойный уход и максимальный контроль  последних месяцев их жизни в специальных медицинских учреждениях или на дому - это:**

1) паллиативная помощь;

2) патернализм;

3) хоспис;

4) инкурабельность.

**5. Совесть - это:**

1) невроз;

2) действия, соответствующие желанию;

3) психоэмоциональная реакция человека, вызванная самооценкой своего поведения, действий через призму добра и зла;

4) все вышеперечисленное.

**6.  В медицинской практике принцип автономии личности пациента**

**сводится к следующим аспектам:**

1) уважение личности пациента, возможность самостоятельного выбора пациентом решения из альтернативных вариантов;

2) главным и единственным человеком, принимающим решения, является врач;

3) право принимать решения предоставляется родственникам;

4) могут быть разумные компромиссы.

**7. Аргументом сторонников либеральной позиции по отношению к аборту является:**

1) жизнь человека начинается с момента зачатия, поэтому аборт на любом сроке беременности есть убийство;

2) осложнение здоровья у женщин и детей, родившихся после аборта;

3) у современной женщины должен быть выбор средств регулирования рождаемости, она имеет право на легальный аборт;

4) в результате аборта женщина может умереть.

**8. Евгеника – это…**

1) целенаправленное создание новых комбинаций генетического материала;

2) разработка методов социального контроля за улучшением физических и интеллектуальных расовых качеств людей;

3) точное воспроизведение того или иного живого объекта в каком-то количестве копий;

4) ничего из вышеперечисленного выше.

**9. Медицинский эксперимент – это:**

1) опыты над животными;

2) обследование больного в целях науки;

3) испытание на больном различных лекарственных средств;

4) все вышеперечисленное.

**10. Традиционным критерием смерти является:**

1) гибель всего головного мозга;

2) остановка дыхания и сердцебиения;

3) отсутствие сознания.

4) потеря крови.

**11. Применение эвтаназии в нашей стране:**

1) разрешено;

2) запрещено;

3) ничем не регулируется;

4) регулируется морально-религиозными взглядами людей на эту проблему.

**12. Основными отличительными признаками профессиональной этики врача являются:**

1) Осознанный выбор моральных принципов и правил поведения;

2) Уголовная ответственность за несоблюдение моральных этических норм;

3) Необходимость подчинять личные интересы корпоративным;

4) Приоритет интересов медицинской науки над интересами конкретного лица.

**13. Медицину и этику объединяет:**

1) Методы исследования;

2) Человек как предмет изучения;

3) Овладение приёмами преодоления конфликтов в человеческих взаимоотношениях;

4) Стремление к знанию механизмов человеческого поведения и к управлению ими.

**14. Первая форма медицинской этики связана с именем:**

1) Ф. Рабле;

2) Гиппократа;

3) Парацельса;

4) Пиннеля.

**15. Правило информированного согласия относиться:**

1) К принципу уважения автономии личности;

2) К принципу справедливости;

3) К принципу «не навреди».

**16. Моральное регулирование медицинской деятельности от правового отличается:**

1) Свобода выбора действия;

2) Произвольность мотива деятельности;

3) Уголовная наказуемость;

4) Социальное одобрение.

**17. Биомедицинская этика и медицинское право должны находиться в состоянии:**

1) Медицинское право определяет корректность биомедицинской этики;

2) Медицинское право – приоритетно;

3) Должен быть выдержан приоритет медицинской этики;

4) Биомедицинская этика – критерий корректности медицинского права.

**18. Ценность человеческой жизни определяется:**

1) Социальным положением;

2) Человеческая жизнь бесценна;

3) Неповторимостью личности;

4) Национальной принадлежностью.

**19. Основанием допустимости аборта в либеральной идеологии является:**

1) Права ребёнка;

2) Отрицание личностного статуса плода;

3) Неприкосновенность частной жизни;

4) Существование медицинской операции по искусственному прерыванию беременности.

**20. Вмешательство в геном человека может быть осуществлено в перечисленных целях, кроме:**

1) Профилактических целей;

2) Изменения генома половых клеток;

3) Диагностических целей;

4) Терапевтических целей.

**21. Генетическое тестирование производится:**

1) Только в лечебных целях;

2) В целях развития науки;

3) В целях создания совершенного общества;

4) С целью осуществления искусственного отбора населения.

**22. Принцип «не навреди» нарушается в трансплантологии относительно:**

1) Донора;

2) Реципиента;

3) Врача;

4) Родственников пациента.

**23. Предметом изучения этики является:**

1) этикет;

2) мораль и нравственность;

3) общественные отношения;

4) развитие обрядов, традиций социума.

**24. Составными компонентами информированного согласия являются:**

1) информация об извлечении финансовой выгоды;

2) предоставление объективной информации, возможность выбора при альтернативных предложениях;

3) информация о несомненном приоритете пользы вмешательства по сравнению с возможным риском;

4) согласование вопросов обследования и лечения с родственниками больного.

**25. К видам злоупотреблений в психиатрии относится:**

1)  злоупотреблений, связанных с постановкой диагноза;

2) злоупотреблений, связанных с применением под видом лечения психотропных средств в немедицинских целях;

3) злоупотреблений психиатром своим служебным положением.

4) все вышеперечисленное

**26. Традиционным критерием смерти является:**

1) гибель всего головного мозга;

2) остановка дыхания и сердцебиения;

3) отсутствие сознания.

4) потеря крови.

**27. Мораль регулирует поведение человека в обществе на основе:**

1) содержания  юридических документов (законов);

2) подзаконных актов;

3) через экономические интересы;

4) административное принуждение.

**28. Добровольное вынашивание (как правило, за вознаграждение)женщинами плодов, полученных после оплодотворения донорских яйцеклеток и перенесенных в матку реципиента – это:**

1) суррогатное материнство

2) внебрачное зачатие

3) ЭКО

4) In vitro

**29. Консервативное  отношение к контрацепции определяется:**

1) признанием контрацепции средством деформации семейных отношений;

2) признанием права государства или международных организаций по социально-политическому контролю над рождаемостью в стране

3) утверждением права женщины;

4) поддержкой рационального планирования численности своей семьи

**30.Основной принцип «врачебной этики» Парацельса:**

1)  делай добро;

2) не лжесвидетельствуй;

3) не укради;

4) "знание - сила".

**31. Пассивная эвтаназия – это:**

1) интенсивное лечение больного;

2) прекращение жизни больного с помощью врача;

3) ускорение смерти из-за отказа от активных мер продления жизни;

4) успокоение больного.

**32. В какой модели врачебной этики обозначены социальные гарантии и профессиональные обязательства медицинского сообщества:**

1) модель деонтологии;

2) модель биоэтики;

3) модель Парацельса;

4) модель Гиппократа.

**33. 6 законов по этике аборта определяют, что плод становится человеком с момента:**

1) Зачатия;

2) фиксации электрофизиологической активности коры;

3) рождения;

4) все ответы неверны.

**34. К форме социальной регуляции медицинской деятельности НЕ относится:**

1) этика

2) мораль

3) право

4) искусство

**35. «Конвенция о правах человека и биомедицине» (1997 г.) при использовании достижений биологии и медицины обязуется защищать и гарантировать все, кроме:**

1) уважения достоинства человека

2) уважение целостности и неприкосновенности личности

3) соблюдение прав человека и основных свобод

4) обеспечения экономической выгоды и материального интереса

**36. При проведении любого вмешательства в сферу здоровья, включая вмешательство с исследовательскими целями должно соблюдаться все, кроме:**

1) законы РФ

2) международное законодательство

3) профессиональные биомедицинские этические стандарты

4) экономические интересы исследователя

**37. Юридической санкцией для врача, производящего искусственное прерывание беременности по желанию женщины, является:**

1) желание женщины

2) “Об основах охраны здоровья граждан РФ”

3) Этическая Декларация о медицинских абортах ВМА (1983г..

4) моральное право на отказ от производства аборта

**38. Недопустимость эвтаназии с позиций нравственной антропологии христианства связана с:**

1) нарушением заповеди “не убий”

2) спасительностью страданий

3) возможностью приобщения человека к опыту воскресения

4) все перечисленное

**39. Активная эвтаназия отличается от пассивной:**

1) отсутствием согласия или просьбы пациента о лишении жизни

2) приоритетностью решения врача перед решением пациента о прекращении жизни пациента

3) активным, деятельным, вмешательством врача в процесс прекращения жизни по просьбе пациента

4) умышленным или преднамеренным лишением жизни человека

**40. Этичность изъятия органов от мертвого донора предполагает:**

1) отсутствие моральных и законодательных ограничений

2) условие высказанного при жизни и юридически оформленного согласия донора

3) условие отсутствия высказанных донором при жизни возражений против забора органов у его трупа

4) условие согласия родственников

**41. Изъятие органов и тканей от мертвого донора осуществляется в Российской Федерации:**

1) беспрепятственно в интересах науки и общества

2) согласно принципу “презумпция несогласия”

3) согласно принципу “презумпция согласия”

4) в соответствии с морально-религиозными ценностями

**42. В России трансплантация может проводится без согласия донора, если донор:**

1) особо опасный преступник, осужденный на пожизненное заключение

2) гражданин иностранного государства

3) психически неполноценный

4) донор — умерший человек, причем ни он, ни его родственники не протестовали против использования его органов

**43. Врачу следует информировать пациента о форме медицинского вмешательства во всех случаях, кроме тех, когда:**

1) пациент либо несовершеннолетний, либо умственно отсталый, либо его заболевание “блокирует” сознание

2) это решение определяется финансовой выгодой

3) пациент не обладает медицинским образованием, позволяющим уяснить всю сложность заболевания

4) во всех перечисленных случаях

**44. Уважение частной жизни человека со стороны лечащего врача предполагает:**

1) сохранение тайны о состоянии его здоровья

2) соблюдение его избирательного права

3) передача сведений о характере заболеваний пациента его работодателям

4) информирование о состоянии здоровья пациента членов его семьи по их просьбе

**45. К юридическому виду ответственности медицинских работников не относят:**

1) дисциплинарную

2) административную

3) гражданскую

4) моральную

**46. Преступление против жизни и здоровья – ответственность медицинских работников:**

1) дисциплинарная

2) административная

3) гражданская

4) уголовная

**47. Пациент, требующий постоянного внимания со стороны окружающих:**

1) тревожный

2) депрессивный

3) демонстративный

4) подозрительный

**48. Эгогения – влияние:**

1) пациента на самого себя

2) пациентов друг на друга

3) пациента на своих родственников

4) медсестры на пациентов

**49. Неразглашение сведений о пациенте:**

1) эмпатия

2) медицинская тайна

3) соррогения

4) эгрогогения

**50. Способность чувствовать эмоциональное состояние другого человека:**

1) сочувствие

2) внимание

3) понимание

**А.1 Вопросы для опроса**

1. Предмет и задачи биомедицины. Развитие биологической медицины и дифференциация смежных наук в ХХ веке.

2. История проведения биомедицинских исследований на человеке. Три этапа экспериментов.

3. Этико-правовые, уголовно-правовые, проблемы биомедицинских исследований на человеке.

4. Современная биомедицина и её основные тренды.

5. Моделирование в медицине и биологии.

6. Новые биомедицинские технологии: применение клонов эмбриональных стволовых клеток для клеточной заместительной и генной терапии.

7. Получение стволовых клеток из жировой ткани. Клиническое применение.

8. Нанобиотехнологии. Нанобезопасность: новые подходы к оценке риска и токсичности наноматериалов.

9. Прикладные исследования стволовых клеток. Стволовые клетки как объект клеточной терапии.

10. Трансплантология и её виды.

11. Бионическое протезирование.

12. Биоматериалы. Имплантация. Создание искусственного сердца, почки и др. органов.

13. Применение противовирусных средств в диагностике раковых заболеваний.

14. Нейродегенеративные заболевания и способы восстановления нервной ткани.

15. Молекулярная биомедицина: предмет, задачи, достижения.

16. Генная терапия и генная инженерия.

17. Диагностика заболеваний, основанная на сиквенсе генома.

18. Роль факторы внешней среды в развитии мультифакториальных (многофакторных) заболеваний (МФЗ).

19. Персонифицированная медицина: перспективы развития.

20. Молекулярные биомаркеры в диагностике заболеваний.

**Блок B**

**Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня**

**компетенций – «уметь»**

**Определения биоэтики. Предмет биоэтики.**

Вопросы для обсуждения

1. Понятие биоэтики.
2. Цель и задачи учебного курса.
3. Методика изучения биоэтики в вузе.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение этики.
2. Определите различие между понятиями «нравственность» и «мораль».
3. Перечислите основные виды профессиональной этики.
4. Натуралистическо-прагматический тип этических теорий.
5. Идеалистически-деонтологическая этика.

**История становления биоэтики и особенности развития  
современного научного знания**

Доклады для обсуждения

1. Этические учения древности. Этика эпохи возрождения и эпохи просвещения.
2. Биоэтика в различных философских учениях. Универсальная этика А. Швейцера
3. Понятие этики по О. Леопольду.
4. Клятва Гиппократа в контексте современных задач деятельности медработника

Вопросы для самоконтроля:

1. Где и при каких обстоятельствах начала формироваться биоэтика?
2. Какие исторические предпосылки возникновения биоэтики вы можете назвать?
3. В чём заключаются отличие моральной и правовой регуляции медицинской деятельности?
4. Что является отличительным признаком профессиональной этики врача?
5. Может ли «Клятва» Гиппократа быть основой современной профессиональной этики врача?
6. Какие положения «Клятвы» можно считать незыблемыми и сейчас?
7. Какой тип отношений врача к пациенту характерен для модели Парацельса?
8. Назовите современный этический документ, созданный в режиме клятвы Гиппократа?
9. Какое профессиональное обязательство присутствует в клятве Гиппократа в отличие от клятвы Российского врача?

**Обязанности и права медицинских работников**

Доклады для обсуждения:

1. Понятие долга и ответственности в сфере медицинской деятельности. Права медработников. Основы взаимоотношений врача с коллегами.
2. Ведущие принципы взаимоотношений: адекватная информация, компетентность и автономия пациента, информированное согласие, терапевтическое сотрудничество. Стандарты информирования.
3. Модели взаимоотношения врача и пациента. Традиционная патерналистская модель врачевания и антипатернализм. Новые модели взаимоотношений врача и пациента: модель технического типа, модель сакрального типа, модель коллегиального типа, модель контрактного типа (по Р. Витчу).
4. Определение принципа конфиденциальности. Медицинская тайна - понятие, границы. Условия возможности разглашения медицинской тайны в т.ч. и без желания пациента.
5. Основы взаимоотношений медицинской сестры и пациента.
6. Взаимоотношения врача-стоматолога с пациентом.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие модели (формы) подхода к врачеванию можно выделить в настоящее время из всего многообразия морально-этических подходов? Назовите их.
2. Какие отрицательные и положительные черты патернализма в медицине вы можете назвать?
3. Допустим ли в настоящее время патернализм в медицине?
4. В каких случаях врач обязан сообщить некоторые сведения, относящиеся к врачебной тайне?

**Фармацевтическая деятельность и этика**

Доклады для обсуждения:

1. Определение фармацевтической биоэтики. История её формирования.
2. Этический кодекс фармацевтического работника России.
3. Основные проблемы фармацевтической биоэтики.
4. О главных задачах работы провизоров. Роль провизора в треугольнике врач - пациент - провизор.
5. Развитие отечественной фармации. Научные общества фармацевтов.
6. Развитие российской фармации в последнее десятилетие XX в.

Вопросы для самоконтроля:

1. Фармация в эпоху Петра I. Реформы в области фармации.
2. Лекарственное дело в России в 18 веке.
3. Аптечная реформа. Реорганизация Аптекарского приказа.
4. Становление фармацевтической науки. Подготовка аптечных работников.
5. Фармацевтическое законодательство. Военные и гражданские фармакопеи.
6. Российская аптека в конце 19- начале 20 веков..
7. Развитие фармации в период перехода к рыночным отношениям.

**Медицинские (врачебные) ошибки**

Доклады для обсуждения:

1. Медицинские ошибки. Виды и источники ошибок и меры их предупреждения. Неизбежность врачебной ошибки и «право» врача на ошибку.
2. Халатность медицинского работника и неблагоприятный исход. Причины увеличения количества жалоб населения на халатное отношение врачей к своим обязанностям.
3. Профессиональное преступление в сфере медицинской деятельности. Ответственность медицинских работников за причинение вреда здоровью граждан. Проблема коррупции в медицине.
4. Ятрогенные заболевания: понятие, классификация, факторы формирования.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое врачебная ошибка, какие вы знаете виды врачебных ошибок?
2. Что такое ятрогения, международная классификация ятрогений?
3. Что такое обоснованный и необоснованный риск (согласно действующему законодательству)?
4. Каковы основные признаки понятия «действие в условиях крайней необходимости» (согласно действующему законодательству)?
5. Перечислите возможные преступления в системе здравоохранения.
6. В чем выражается халатность медработника? Какова мера ответственности, медперсонала, допустившего халатность?

**Права граждан в области охраны здоровья**

Доклады для обсуждения:

1. Охрана здоровья граждан. Определение понятия. Основные принципы охраны здоровья граждан.
2. Права граждан в области охраны здоровья. Право на качественную медицинскую помощь.
3. Оказание медицинской помощи без согласия граждан. Право пациента на согласие или отказ от медицинского вмешательства
4. Ответственность медицинского работника. Пути устранения возможности утечки медицинской информации.
5. Права пациентов в международной практике

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение принципа конфиденциальности.
2. В чем заключается право на охрану здоровья?
3. Как реализуется справедливое обеспечение медицинской помощью?
4. Перечислите основные системные механизмы предоставления медицинской помощи.
5. Обязательное медицинское страхование - возможности получения медицинских услуг.

**Этические проблемы аборта, контрацепции, стерилизации**

Доклады для обсуждения:

1. Аборты. Состояние проблемы в мире. Аргументы сторонников и противников абортов. История аборта в России. Законодательная база. Международные этические документы.
2. Новые репродуктивные технологии. Виды и показания к их применению. Моральные проблемы экстракорпорального оплодотворения с последующим переносом эмбриона (ЭКО с ПЭ).
3. Многоаспектность проблемы суррогатного материнства.
4. Отношение к аборту в исламе. Аборт и христианство (католицизм, православие).
5. Этические проблемы контрацепции и стерилизации.
6. Клонирование человека - новый вызов биоэтике.

Вопросы для самоконтроля:

1 .Назовите основные моральные подходы к проблеме абортов. В чем они заключаются?

1. Природа и статус эмбриона
2. Перечислите основные сферы приложения репродуктивной этики.
3. Охарактеризуйте основные этапы трансформации российского законодательства, регулирующего аборты.
4. Назовите основные положения Декларации ВМА о медицинских абортах.
5. Охарактеризуйте медицинские и социальные причины развития суррогатного материнства.

**Эвтаназия как биоэтическая проблема**

Доклады для обсуждения:

1. Определение и виды эвтаназии. Отношение различных мировых религий к отдельным видам эвтаназии. Документы ВМА, регламентирующие проведение эвтаназии. Отношение в эвтаназии в России, правовое и этическое регулирование, ответственность медицинских работников
2. Виды смерти: клиническая и биологическая. Различные ^ш^ии смеpти; правила констатации.
3. Персистирующее вегетативное состояние. Возможность для врача не начинать реанимационные мероприятия и прекратить их.
4. Хосписы и хосписные движения. Паллиативное лечение.

Вопросы для самоконтроля:

1 .Что такое активная и пассивная эвтаназия?

1. Какие критерии необратимости персистирующего вегетативного состояния были предложены Всемирной медицинской ассоциацией?
2. В чем состоят основные аргументы в пользу паллиативной и хосписной помощи как альтернативы практике эвтаназии?
3. Перечислите основные критерии смерти.

**Этические проблемы психиатрии**

Доклады для обсуждения:

1. Определение суицидов, мировая статистика и причины суицидального поведения, социокультурные и психологические факторы суицидальной готовности.
2. Модели и тактика общения врача и пациента и оказания психиатрической помощи.
3. Антипсихиатрия (Тимоти Кроу, Рональд Лэйнг, Томас Сас, Мишель Фуко).

Вопросы для самоконтроля:

1. Какими правами обладают лица, страдающие психическими расстройствами?
2. Кто может быть представителем гражданина, получающего психиатрическую помощь?
3. Что означает независимость врача-психиатра при оказании психиатрической помощи?
4. Почему в последнее время в медицинском сообществе избегают термина «психическое заболевание»?

5.Что означает задача социальной инклюзии по отношению к душевнобольным?

**Венерические заболевания и СПИД: этико-правовые проблемы**

Доклады для обсуждения

1. Этические проблемы при оказании помощи пациентам с венерологическими заболеваниями. Права и обязанности пациента с венерическими заболеваниями и СПИДом. Ответственность за распространение венерических заболеваний и ВИЧ-инфекции.
2. Проблема венерических заболевания в законодательстве различных стран: история и современность.
3. Моральные проблемы лечения социально-опасных и социально­значимых заболеваний. Стигматизация пациентов с ВИЧ-инфекцией и пути её преодоления. Медицинская и социально-психологическая реабилитация.

**Вакцинация населения: этические и правовые проблемы.**

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое внутренняя стигма пациента, страдающего тем или иным социально порицаемым заболеванием? Как она сказывается на жизненной ситуации пациента?
2. В чем состояли основные проблемы раннего этапа борьбы с эпидемией ВИЧ?

Этико-правовые проблемы клинической трансплантологии и

трансфузиологии

Доклады для обсуждения

1. Трансплантология, определение, виды, возможности. Этические проблемы трансплантологии.
2. Международные этические документы, регламентирующие проведение трансплантации органов и тканей.
3. Правовая и этическая регуляция пересадки органов в РФ.
4. Этические проблемы трансфузиологии. Права, обязанности и ответственность доноров крови. Права реципиентов крови

**Моральные проблемы пересадки органов и тканей от трупов и живых органов.**

Вопросы для самоконтроля:

1. Какой этический принцип является первостепенным при проведении экспериментов на человеке?
2. Может ли цитата «на благо государства или народа» быть оправданием экспериментирования на человеке?
3. Каковы моральные дилеммы, связанные с пересадкой органов от живых доноров?
4. Имеют ли место моральные проблемы пересадки органов и тканей от трупов?
5. Охарактеризуйте суть принципа справедливости в условиях дефицита донорских органов.
6. Раскройте базовые принципы законодательного регулирования донорства в Российской Федерации.

**Этико-правовые проблемы медицинской генетики и генной инженерии**

Доклады для обсуждения

1. Виды генной терапии - компенсация генетических дефектов (коррекция мутантного гена) и привнесение в клетку новых свойств (ген как лекарство).
2. Степень допустимости вмешательства в генетический аппарат человека. Генетический вред (изменение свойств существующих организмов), генетический риск (возникновение новых опасных организмов) и проблема генетической безопасности.
3. Этический коридор технологий трансплантации стволовых клеток. Статус эмбриона и морально-этические проблемы терапевтического клонирования.
4. Евгеника. Либеральная и консервативная оценка возможностей изменения и (или) улучшения природы человека.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите общие этические принципы в медицинской генетике.
2. Дайте определение термина «геномика».
3. Может ли генетическая информация использована для отказа в приеме на работу, страховании, получении образования и т.п.?
4. Назовите основные международные биоэтические документы, регламентирующие проведение генетических исследований.
5. С какими этическими проблемами сталкивается применение генетического тестирования?
6. Приведите примеры негативной и позитивной евгеники.
7. Какие этические проблемы могут возникнуть при создании генетических биобанков?

**Принципы этичного отношения к животным**

Доклады для обсуждения

1. Лабораторное экспериментирование (научный и учебный эксперимент). История отношения человека к экспериментальным животным.
2. Этика сбора и хранения биологических объектов.

Серийность биологического материала. Клинические испытания.

1. Общественные движения в защиту животных. Законодательство по защите животных.
2. Трансгенные животные и растения. «Зеленая революция». Закон РФ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности»(1996 г.).

Вопросы для самоконтроля:

1. Проблема права и долга в отношении к животным
2. Самостоятельная ценность животных.
3. В чем заключается проблема владения животными
4. Как обеспечить минимизацию страданий лабораторных животных. Гуманное содержание подопытных животных
5. Хронический и острый эксперимент. Подготовка животных. Наркоз.
6. Перечислите основные этические принципы обращения с экспериментальными животными.

**Блок С**

**Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня**

**компетенций – «владеть»**

1. На прием в платную неврологическую клинику приходит пациентка 20 лет с жалобами на головную боль, приступы которой участились во время подготовки к экзаменационной сессии. При клиническом обследовании никакой соматической и неврологической патологии не выявляется. Для получения максимальной прибыли врач настойчиво рекомендует больной пройти большое количество исследований, в том числе и не оправданных, хотя и безвредных для пациентки.

Какие интересы определяли рекомендации врача?

1. В приемное отделение больницы по «скорой помощи» был доставлен пациент в состоянии алкогольного опьянения с непроникающим ножевым ранением передней брюшной стенки. Пациент в нецензурной форме отказался от медицинской помощи, нанес побои медицинской сестре, затем забрался в машину «Скорой помощи». Сотрудники приемного отделения совместно с бригадой «Скорой помощи» насильно ввели пациенту седативные препараты, после чего обработали рану.

Какие мотивы руководили действиями врачей?

1. Диссертационная работа врача является клинико­экспериментальной. Экспериментальную часть возможно выполнить как на грызунах, так и на собаках. Однако если проводить опыты с грызунами, то окончание эксперимента сопровождалось бы их умерщвлением, поскольку оперативное вмешательство на них более травматично. Собакам же наносится незначительный вред здоровью, умерщвление их не требуется.

Почему выбор врачей пал на собак?

4. На прием к врачу обратился пациент с диагнозом: «гипертоническая болезнь». Были рекомендованы биологически активные добавки, распространением которых занимался врач, хотя он знал об их малой эффективности в данном случае.

1. Врач оказывает медицинскую помощь, вне зависимости от социального положения пациента, а также независимо от своего собственного состояния (исключая те случаи, когда врач сам тяжело болен). В непредвиденных ситуациях вне медицинского учреждения врач не должен уклоняться от оказания медицинской помощи, в том числе по месту жительства, учебы и отдыха, при обращении к нему за экстренной медицинской помощью или советом.

Какие этические традиции формируют такое поведение врача?

1. Заведующий терапевтическим отделением отказал в госпитализации тяжелобольному пациенту, аргументируя родственникам своё решение бесперспективностью пациента и, как следствие, повышением стационарной смертности.

Какие этические принципы лежат в основе аргументации заведующего отделением?

1. В косметической клинике больной была проведена липосакция, удаленная жировая ткань в дальнейшем была использована для получения стволовых клеток, о чем пациентка не была информирована.

Какой принцип был нарушен врачами клиники?

1. Доцент хирургической кафедры на обходе в реанимационном отделении на вопрос только что пришедшего в себя после обширной операции пациента о сроках пребывания в реанимации лаконично ответил: "До конца!"

Исходя из какого принципа врач не должен был отвечать подобным образом, а был обязан подробно разъяснить больному, что сроки нахождения в реанимации определяются только самочувствием больного, и что поводов беспокоиться нет?

При проведении велоэргометрического исследования возможны различные последствия, такие как приступ стенокардии, инфаркт миокарда, различные нарушения ритма и смерть. Врач обязан рассказать о цели, методе и возможных последствиях данного исследования, а также предоставить в печатном виде информированное согласие, которое больной должен подписать. По закону врач ограждает себя от ответственности, но больной начинает исследование уже в стрессовой ситуации.

Снимает ли врач с себя ответственность, после того как больной подписал информированное согласие?

1. Больной оперируется по поводу аппендицита. На операции выявлены признаки рака слепой кишки. Выполняется радикальная операция. Метастазы не выявлены.

Согласно какому принципу больной после операции был поставлен в известность о причине расширения объема операции?

1. Родители обратились к врачу с жалобами на нарастающую мышечную слабость у ребенка 5-ти лет. После обследования врач выставил диагноз: прогрессирующая мышечная дистрофия (тяжелое заболевание, приводящее к смерти, лечение его не разработано).

Согласно какому принципу биомедицинской этики врач должен сообщить родителям о диагнозе, прогнозе заболевания - неуклонно прогрессирующем течении, когда мышечная слабость будет нарастать, ребенок утратит способность ходить, затем перестанет сам сидеть, затем не сможет пользоваться руками?

1. Раненный при задержании преступника милиционер был доставлен в больницу. После обработки раны, ему необходимо переливание крови в связи с большой кровопотерей. Однако кровь подобной группы имеется для другого больного, который должен оперироваться в плановом порядке. Дежурный хирург принимает решение использовать имеющийся запас крови, отменить плановую операцию, поставив об этом в известность пациента.

Какой морально-этический принцип определил решение врача?

**Блок D**

**Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме зачета**

**Вопросы к зачету**

1. Роль биологии в системе медицинского образования.
2. Основные направления биомедицины. Связь с другими науками.
3. История развития биомедицины.
4. Биологические основы жизнедеятельности человека.
5. Общая характеристика жизни. Уровни организации живого.
6. Человек в системе природы.
7. [Жизнь как космическое и естественное явление](http://na-uroke.in.ua/5-50.html).
8. [Клеточная и неклеточная формы органического мира](http://na-uroke.in.ua/6-50.html).
9. [Основные свойства жизни](http://na-uroke.in.ua/7-50.html). [Стратегия жизни](http://na-uroke.in.ua/8-50.html).
10. [Эволюционно обусловленные структурные уровни организации жизни](http://na-uroke.in.ua/9-50.html).
11. [Особое место человека в системе органического мира](http://na-uroke.in.ua/10-50.html).
12. Роль биологии в подготовке медицинского работника.
13. Проблемы качества жизни в биомедицине.
14. Медицина как социокультурный комплекс.
15. Биомедицинская технология.
16. Виды биомедицинских технологий: клеточная терапия,
17. Виды биомедицинских технологий: генетическая диагностика.
18. Виды биомедицинских технологий: генная терапия.
19. Виды биомедицинских технологий: биоинформатика.
20. Виды биомедицинских технологий: биоинженерия.
21. Компьютерное моделирование в биомедицине, прогностический потенциал.
22. Новые репродуктивные технологии: гуманитарная экспертиза.
23. Экстракорпоральное оплодотворение.
24. Возможности и реалии применения биомедицинских технологий в России и мире.
25. Правовое регулирование биомедицинских исследований.
26. Философские и этические проблемы биомедицины.
27. Этические аспекты биомедицинских технологий.
28. Принципы и правила биомедицинской этики.
29. Биоэтические стороны профессиональной деятельности медицинского работника.
30. Принципы отношений медицинского работника и пациента. Понятие ятрогении.
31. Аспекты медицинского вмешательства в репродукцию человека. Общая характеристика моральных проблем, связанных с репродукцией человека.
32. Моральные дилеммы суррогатного материнства.
33. Этические проблемы проекта «Геном человека».
34. Моральные аспекты генной терапии и консультирования.
35. Этические дилеммы евгеники.
36. Нравственный кодекс медико-биологических экспериментов.
37. Этические аспекты эвтаназии.
38. Моральные проблемы хирургии и трансплантологии.
39. Психиатрия и права человека.
40. Биофармацевтическая этика.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Оценивание выполнения тестов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная  шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования. | Выполнено более 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос |
| Хорошо | Выполнено от 76 до 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно | Выполнено от 61 до 75 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетвори­тельно | Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

**Оценивание ответа на практическом занятии (собеседование, доклад)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи; 5. Степень осознанности, понимания изученного 6. Глубина / полнота рассмотрения темы; 7. соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по  курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетвори­тельно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Оценивание практических заданий (таблиц, схем, презентаций)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Самостоятельность ответа; 2. владение терминологией; 3. характер представления результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.) | Студент правильно выполнил задание. Показал отлич­ные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала. |
| Хорошо | Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полу­ченных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала. |
| Удовлетворительно | Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала |
| Неудовлетвори­тельно | При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. |

**Оценивание ответа на зачете**

| Шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Зачтено | 1. Полнота изложения теоретического материала;  2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  3. Самостоятельность ответа;  4. Культура речи. | 1 Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса. |
| Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. |
| Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. |
| Незачтено | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. |

**Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. В целом по дисциплине

Оценка «отлично» ставится, если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации), приведенные в таблице 1.

Таблица 1 - Формы оценочных средств

| №  п/п | Наименование  оценочного  средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление  оценочного средства в фонде |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Практические задания и задачи | Различают задачи и задания:  а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;  б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;  в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.  Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.  Форма предоставления ответа студента: письменная. | Комплект задач и заданий |
| 2 | Собеседование (на практическом занятии) | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 3 | Тест | Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося.  Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.  Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 30 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 1 балл. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 85-100 % правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент набрал 76 - 85 % правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент набрал 61 - 75 % правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент набрал менее 60 % правильных ответов. | Фонд тестовых заданий |
| 4 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.  С учетом результативности  работы студента может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента – «зачтено». Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче зачета.  Зачет сдается в устной форме или в форме тестирования. | Комплект вопросов к зачету. |