

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра биотехнологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Биоэтические аспекты профессиональной деятельности биотехнолога
Направление подготовки	19.04.01 Биотехнология
Направленность (профиль)	Фармацевтическая биотехнология
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2023
Всего ЗЕТ	– 3
Всего часов	– 108
Из них	
Контактная работа по видам занятий	– 60
лекции	– 26
практические занятия	– 26
контроль самостоятельной работы	– 2
Самостоятельная работа	– 54
Промежуточная аттестация	
Зачет	1 семестр

г. Ставрополь, 2023 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, обеспечивающих способность использование правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.04.01 Биотехнология, утвержденным приказом Минобрнауки России 10 августа 2021 года № 737.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биоэтические аспекты профессиональной деятельности биотехнолога» (Б1.О.04) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ОПОП, её изучение осуществляется в 1 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные дисциплинами предыдущего уровня.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного освоения дисциплин последующего уровня и прохождения производственных практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональными стандартами:

Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный N 46966);

Код А, уровень квалификации 6.

Трудовая функция Код А/01.6: Проведение работ по фармацевтической разработке

Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный N 46966)

Код А, уровень квалификации 6.

Трудовая функция: Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Компетенция УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия			
И _{УК-5.1} – Отмечает и анализирует особенности межкультурного	1. Основные подходы к проблемам профессиональной этики биотехнолога	1. Использовать правовые и этические нормы при оценке последствий своей	1. Демонстрировать навыки постановки цели, способности абстрактно мыслить, анализировать,

взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	с точки зрения различных этических, религиозных и ценностных систем	профессиональной деятельности, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем	синтезировать получаемую информацию для решения социально и лично значимых философских проблем, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем
ИУК-5.2 – Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий	1. Важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	1. Давать оценку современным проблемам связанным с биотехнологией с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий	1. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в часах, в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Клинические практические занятия	Контроль самостоятельной работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
1	Раздел 1. Этико-философские проблемы биотехнологии	10	10	–	–	–	2	–	26
1	Раздел 2. Проблема научного статуса профессиональной этики биотехнолога	16	16	–	–	–	–	–	28
1	Промежуточная аттестация: зачет			–	–	–	–	–	

	Всего	26	26			2		54
	Итого по дисциплине:	52					56	
	Часов 108	Зач.ед. 3						
	Объем профессиональной практической подготовки (ПП)	40 час/ 77%			52 час/ 92 %			
	Объем профессионально направленной подготовки (ПНП)	12 час/ 23%			4 час/ 8%			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код ыкомпетенций	Наименование разделов	Краткое содержание разделов и тем
ИуК-5.1 ИуК-5.2	Раздел 1. Этико-философские проблемы биотехнологии	<p>Введение. Краткие исторические сведения о дисциплине. Предмет и задачи дисциплины. Порядок изучения дисциплины. Отчетность. Литература. Теоретические концепции биоэтики. Религиозно- исторические и философские основы биоэтики. Общественные и правовые аспекты защиты живой природы. Области использования животных и растений. Биоэтика Воспитание, образование и биоэтика и специфика предмета биологии.</p> <p>Гуманистическая специфика медицинской науки и практики. Конфликт цели и средства в биомедицинской науке. Профессионализм и профессиональная ответственность.</p> <p>Этика Гиппократ (V - IV вв. до н.э.): гуманность (филантропия); заповеди благодеяния и не причинения вреда; врачебная тайна, социальное доверие к профессии; моральные добродетели врача.</p> <p>Формы социальной регуляции медицинской деятельности: этика, этикет, право, религия, нравы, обычаи и мораль. Религиозные и философские истоки биомедицинской этики. Особенности: биомедицинской этики как профессиональной этики. Проблема научного статуса профессиональной этики.</p> <p>История биомедицинской этики. Принципы и правила медицинской этики.</p> <p>Развитие биотехнологий на современном этапе. Статус субъекта в связи с применением биотехнологий. Биоэтика и методы генной инженерии, трансплантологии, репаративной медицины. Этико-философские проблемы нанотехнологии. Проекты микрочипирования</p>

		<p>человека и животных.</p> <p>Биоэтика и современная генетика. Медицинские вмешательства в репродукцию человека: исторический, социальный, моральный, правовой и религиозный контекст. Репродуктивное здоровье. Репродуктивный выбор. Репродуктивные права.</p>
<p>И_{УК}-5.1 И_{УК}-5.2</p>	<p>Раздел 2. Проблема научного статуса профессиональной этики биотехнолога</p>	<p>Моральные проблемы медицинской генетики. Право жизни и смерти. Смерть и умирание. Моральные проблемы трансплантации органов и тканей. Морально-этические проблемы эпидемиологии. СПИД. Проблема аборта и новые репродуктивные технологии. Вакцинопрофилактика. Современные биомедицинские технологии и новые ситуации морального выбора. Техногенная культура и проблема защиты жизни и достоинства человека. Концепция фундаментальных прав человека. Моральные конфликты в современной биомедицине.</p> <p>Медицинские вмешательства в репродукцию человека: исторический, социальный, моральный, правовой и религиозный контекст. Репродуктивное здоровье. Репродуктивный выбор. Репродуктивные права.</p> <p>Аборт и его виды. Моральный статус преэмбрионов, эмбрионов и плодов. Движение за запрет абортот. Автономия беременной женщины и право плода на жизнь. Аборт и религиозная мораль. Либеральный, консервативный и умеренный подходы к проблеме аборта. Бесплодие. Способы искусственного оплодотворения. Гетерологическая и гомологическая инсеминация. Технология экстракорпорального оплодотворения с последующим переносом эмбриона (ЭКО и ПЭ) и новые этические проблемы медицины. Морально-этические проблемы пренатальной диагностики. Проблема обоснованного риска при выборе диагностической процедуры. Морально обоснованный выбор в условиях неопределенности диагноза. Директивная и недирективная модель врачебного консультирования по результатам пренатальной диагностики. Этические проблемы неонатологии. Этические проблемы сексологии и сексопатологии.</p> <p>Специфика моральных проблем медицинской генетики. Медицинская генетика и криминалистика. Моральные аспекты генетических методов идентификации личности.</p> <p>Проблема клонирования человека. Два подхода к проблеме: в США и Европе.</p> <p>Этико-правовые аспекты аутопсии. Допусти-</p>

		<p>мость аутопсии: модель презумпции согласия и презумпции несогласия. Обязательная аутопсия. Патологоанатомическое вскрытие и религиозная мораль. Аутопсия и закон.</p> <p>Основные моральные дилеммы, связанные с пересадкой органов от живых доноров. Донорство как альтруистическая, осознанная, добровольная жертва ближнему. Правило пропорциональности в трансплантологии. Эксперимент в трансплантологии. Моральные проблемы пересадки органов и тканей от трупов. Трансплантология и проблема дефиниции смерти.</p> <p>Эпидемиология и права человека. Право на благоприятную среду обитания. Право на эпидемиологическую информацию, ответственность за эпидемиологическую дезинформацию. Проблема защиты конфиденциального характера информации, получаемой в ходе эпидемиологических исследований. Право на возмещение ущерба в результате нарушения гигиенических нормативов, санитарных правил и т.д. Социокультурный контекст истории иммунопрофилактики. Понятие профилактических прививок. Этическое правило пропорциональности как регулятор практики иммунопрофилактики. Опасность заболевания инфекционной болезнью против риска поствакцинальных осложнений. Добровольность и обязательность вакцинации. Морально-этические проблемы венерологии. Необходимость и допустимые ограничения анонимности в диагностике и лечении.</p> <p>СПИД как глобальная проблема современности. Два подхода в борьбе со СПИДом: модель обязательного государственного учета и медицинского наблюдения (за и против) и модель, основанная на приоритете автономии пациента (за и против). Феномен спидофобии, негативная роль средств массовой информации.</p>
--	--	---

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование лекции	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	Биоэтика как дисциплина и	2	1. История формирования биоэтики	Очная	ПНП

	социальный институт		2. Формы социальной регуляции деятельности биолога: этика, этикет, право, религия, обычаи, мораль		
1	Религиозно- исторические и философские основы биоэтики	4	1. Исторические и идеологические предпосылки возникновения биоэтики 2. Место и роль биоэтики в современном сообществе 3. Биоэтика в философских учениях различных эпох 4. Универсальная этика Альберта Швейцера 5. Традиции русской философии и биоэтика 6. Основные нравственные категории и биоэтика	Очная	ППП
1	Правовое регулирование в области биоэтики	2	1. История и основные парадигмы теоретико-правового анализа биоэтики 2. Основные нарушения прав человека в использовании современных биомедицинских технологий	Очная	ППП
1	Этические аспекты биотехнологии	2	1. Области использования животных и растений 2. Развитие биотехнологий на современном этапе 3. Этические аспекты создания и использования трансгенных растений и животных	Очная	ПП
2	Морально-этические проблемы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке	2	1. Принципы биомедицинских экспериментов, научная обоснованность 2. Правило добровольного информированного согласия на участие в эксперименте 3. Оценка риска для испытуемых при проведении эксперимента или исследования 4. Права испытуемых и ответственность специалистов, проводящих эксперименты	Очная	ПП
2	Моральные принципы проведения экспериментов на животных	2	1. Минимизация страданий лабораторных животных 2. Гуманное содержание 3. Моральный смысл обезболивания 4. Замещение животных молекулярно-биологическими, компьютерными или иными моделями,	Очная	ПП

			использование культур клеток 5. Эвтаназия лабораторных животных. Этика отношения к лабораторным животным в экспериментальной деятельности		
2	Морально-этические проблемы биотехники репродукции	2	1. Способы искусственного оплодотворения 2. Гетерологическая и гомологическая инсеминация 3. Технология экстракорпорального оплодотворения с последующим переносом эмбриона (ЭКО и ПЭ) и новые этические проблемы медицины	Очная	ПП
2	Проблемы медицинской генетики	2	1. Генетическая информация как собственность. 2. Моральные проблемы реализации международного проекта «Геном человека». Патентование генов. 3. Евгеника. Этические принципы генодиагностики и генетической терапии и инженерии. 4. Проблема клонирования человека. Два подхода к проблеме: в США и Европе.	Очная	ПП
2	Этические проблемы применения генно-инженерных технологий	2	1. Биотехнология, биобезопасность и генная инженерия: история вопроса. 2. Генно-инженерные организмы на службе у медицины. 3. Основные факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека и окружающей среды. Принцип принятия мер предосторожности.	Очная	ПП
2	Моральные, правовые и организационные аспекты трансплантологии	2	1. Трансплантология: история и современность. 2. Моральные проблемы трансплантологии. 3. Юридические модели забора органов от трупных доноров. 4. Проблемы разработки искусственных органов 5. Правовые основы трансплантации органов и тканей человека в России и за рубежом	Очная	ПП
2	Международные документы о биоэтике и правах челове-	2	1. Международные структуры и организации по проблемам биоэтики 2. «Нюрнбергский кодекс»	Очная	ПП

	ка.		3. «Хельсинская декларация» (ВМА)		
2	Основополагающие источники современных моральных норм проведения экспериментов и клинических испытаний на человеке и животных	2	1. Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека 2. Рекомендации комитетам по этике, проводящим экспертизу биомедицинских исследований 3. Конвенция Совета Европы «О правах человека и биомедицине» 4. Рекомендации Совета Европы относительно исследований, проводимых на биологических материалах человеческого происхождения	Очная	ПП
	Всего часов	26		26	6/20

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практические занятия

№ раздела	Наименование практических занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1.	Принципы медицинской этики	2	1. Нравственная миссия медицины 2. Ответственность за бездействие и за неправильные действия 3. Принцип уважения автономии личности 4. Уважение права отказа от получения медицинской помощи. 5. Правило добровольного информированного согласия в клинической и исследовательской практике 6. Право пациента на информацию и обязанность врача и исследователей информировать, врачебная тайна	Очная	ПНП
1	Правила медицинской этики	2	1. Правило двойного эффекта 2. Правило пропорциональности цели и средств. 3. Уважение автономии па-	Очная	ПНП

			<p>циента</p> <p>4. Уважение права отказа от получения медицинской помощи.</p> <p>5. Правило добровольного информированного согласия в клинической и исследовательской практике</p>		
1	Формы социальной регуляции медицинской деятельности	2	<p>1. Гуманистическая специфика медицинской науки и практики</p> <p>2. Этика, этикет, право, религия, нравы, обычаи и мораль</p> <p>3. Религиозные и философские истоки биомедицинской этики</p> <p>4. Особенности: биомедицинской этики как профессиональной этики</p> <p>5. Проблема научного статуса профессиональной этики</p>	Очная	ППП
1	Современные биомедицинские технологии и новые ситуации морального выбора	2	<p>1. Техногенная культура и проблема защиты жизни и достоинства человека</p> <p>2. Концепция фундаментальных прав человека</p> <p>3. Моральные и правовые конфликты в современной биомедицине</p>	Очная	ПП
1	Биоэтические проблемы в научных исследованиях	2	<p>1. Биоэтические проблемы применения инновационных методов исследований</p> <p>2. Основные принципы научных экспериментов и клинических исследований</p> <p>3. Моральные права испытуемых и нравственная ответственность ученых-медиков</p>	Очная	ПП
2	Правовые проблемы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке	2	<p>1. Права испытуемых и ответственность специалистов, проводящих эксперименты</p> <p>2. Роль исследовательских этических комитетов при проведении исследований на человеке</p> <p>3. Проблемы проведения испытаний и исследований на пре-эмбрионах, эмбрионах и плодах человека, детях, недееспособных паци-</p>	Очная	ПП

			<p>ентах, заключенных, военнослужащих</p> <p>4. Этическая допустимость и размер вознаграждения испытуемым за участие в эксперименте</p> <p>5. Этика научных публикаций результатов испытаний и экспериментов</p>		
2	Правовые и этические проблемы бесплодия	2	<p>1. Способы искусственного оплодотворения</p> <p>2. Гетерологическая и гомологическая инсеминация</p> <p>3. Технология экстракорпорального оплодотворения с последующим переносом эмбриона (ЭКО и ПЭ) и новые этические проблемы медицины</p> <p>4. Проблема донации гамет</p> <p>5. «Суррогатное материнство»</p> <p>6. Искусственное оплодотворение и ятрогенный риск</p> <p>7. Несовпадение биологического и социального родительства и проблема идентификации личности ребенка, право ребенка знать своих родителей</p>	Очная	ПП
2	Моральные дилеммы, связанные с пересадкой органов от живых доноров	2	<p>1. Моральные ограничения на торговлю органами и тканями для пересадок</p> <p>2. Этика реципиента</p> <p>3. Моральные проблемы пересадки фетальных органов и тканей</p> <p>4. Моральные проблемы и оценки риска ксенотрансплантологии</p> <p>5. Проблемы разработки искусственных органов</p>	Очная	ПП
2	Специфика моральных проблем медицинской генетики	2	<p>1. Проблема конфиденциальности и добровольного информированного согласия в медицинской генетике</p> <p>2. Кодирование, анонимизация и неидентифицируемость медико-генетической информации</p>	Очная	ПП

			<p>3. Стигматизирующий характер генетического диагноза</p> <p>4. Этические проблемы применения методов, используемых медициной для диагностики и коррекции генетических нарушений</p> <p>5. Моральные аспекты медико-генетического консультирования</p>		
2	Этические проблемы применения генно-инженерных технологий	2	<p>1. Биобезопасность: структура и правовые основы регулирования</p> <p>2. Этические аспекты создания и использования трансгенных растений и животных</p> <p>3. Манипуляции со стволовыми клетками, клонирование человеческих органов и тканей и духовно-нравственная природа человека</p>	Очная	ПП
2	Эпидемиология и права человека	2	<p>1. Право на эпидемиологическую информацию, ответственность за эпидемиологическую дезинформацию</p> <p>2. Проблема защиты конфиденциального характера информации, получаемой в ходе эпидемиологических исследований</p> <p>3. Социокультурный контекст истории иммунопрофилактики</p> <p>4. Понятие профилактических прививок</p> <p>5. Этическое правило пропорциональности как регулятор практики иммунопрофилактики</p> <p>6. Опасность заболевания инфекционной болезнью против риска поствакцинальных осложнений</p>	Очная	ПП
2	Смерть и умирание как этическая проблема	2	<p>1. Проблема критериев и дефиниции смерти</p> <p>2. Смерть мозга: медицинские, философские, морально-этические, социальные и юридические проблемы. По-</p>	Очная	ПП

			нятие «право на смерть» 3. Качество жизни умирающего 4. Этические аспекты лечения хронической боли 5. Паллиативная медицина 6. Современные проблемы эвтаназии		
2	Правовые и социокультурные вопросы профессиональной этики биотехнолога	2	1. Конвенция о защите прав и достоинства человека в связи с использованием достижений биологии и медицины 2. Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека 3. Международная декларация о генетических данных человека 4. Всеобщая декларация о биоэтике человека 5. Деятельность международных организаций в области биоэтики 6. Специально-профессиональные моральные нормы и ценности 7. Профессиональная деонтология биотехнолога 8. Отношение морально-нравственного к биотехнологическому.	Очная	ПП
Всего часов		26		26	6/20

5.6. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов/ кол-во час на ПНП/ПП	Код компетенции(й)
Раздел 1. Этико-философские проблемы биотехнологии	Самостоятельное изучение литературы (ПНП, ПП)	Вопросы для собеседования	12/0/12	И _{УК} -5.1 И _{УК} -5.2
	Подготовка к тестированию (ПНП, ПП)	Тестовые задания	10/4/6	
	Выполнение индивидуальных заданий	Индивидуальные задания	4/-/4	

	(ПП)			
	Контроль самостоятельной работы (ПП)	Вопросы для собеседования	2/–/2	
Раздел 2. Проблема научного статуса профессиональной этики	Самостоятельное изучение литературы (ПП)	Вопросы для собеседования	10/–/10	И _{УК-5.1} И _{УК-5.2}
	Подготовка к тестированию (ПП)	Тестовые задания	10/–/10	
	Выполнение индивидуальных заданий (ПП)	Индивидуальные задания	8/–/8	
Итого часов			56/4/52	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации для студентов по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Биоэтические аспекты профессиональной деятельности биотехнолога»
2. Лекционный материал по дисциплине «Биоэтические аспекты профессиональной деятельности биотехнолога»
3. Методические указания к выполнению практических занятий по дисциплине «Биоэтические аспекты профессиональной деятельности биотехнолога»

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
УК–5	И _{УК-5.1}	1	Начальный
УК–5	И _{УК-5.2}	1	Начальный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция УК- 5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

И_{УК-5.1} – Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает 1. Основные подходы к проблемам профессиональной этики биотехнолога с точки зрения различных этических, религиозных и ценностных систем	1. Анализирует, обобщает информацию о методах генной инженерии, трансплантологии, репаративной медицины, с точки зрения различных этических, религиозных и ценностных систем	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

		2. Оценивает степени риска для испытуемых при проведении эксперимента или исследований и предупреждать недопустимый риск 3. Характеризует проблему научного статуса профессиональной этики		
Умеет	1. Использует правовые и этические нормы при оценке проблем, связанных с профессиональной деятельностью, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем	1.Обобщает общественные и правовые аспекты при оценке проблем, связанных с профессиональной деятельностью 2. Оценивает профессиональную деятельность руководствуясь международными документами о биоэтике и правах человека	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	1.Навыками постановки цели, способности абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию для решения социально и личностно значимых философских проблем, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем	1.Демонстрирует высокий уровень познавательных процессов, мыслительную деятельность, соответствующую законам и требованиям логики 2. Владеет навыком постановки цели, способности абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию для решения социально и личностно значимых философских проблем, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем	Выполнение индивидуального задания	Собеседование

Иук-5.2 – Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	кон-	Промежуточная аттестация

Знает	Важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	1. Дает оценку этико-философским проблемам связанным с медициной, биотехнологией с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий 2. Характеризует формы социальной регуляции медицинской деятельности: этика, этикет, право, религия, нравы, обычаи и мораль	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	Дает оценку современным проблемам связанным с биотехнологией с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий	1. Характеризует проблемы биоэтики с позиции генной инженерии, трансплантологии, репаративной медицины с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий 2. Оценивает важность правовых и этических требований, предъявляемых к разработке и осуществлению социально значимых проектов в области биомедицины и биотехнологии	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	1. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	1. Дает оценку правовым и социокультурным аспектам биоэтики, связанным с современной биотехнологией, биомедициной, гуманитарными и социальными науками, с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных	Выполнение индивидуального задания	Собеседование

		групп 2. Демонстрирует знание основополагающих документов биомедицинской этики как основополагающих источников современных моральных норм проведения 3. Руководствуется в деятельности понятиями профессионализм и профессиональная ответственность		
--	--	---	--	--

Описание шкал оценивания

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачет. Студент допускается к промежуточной аттестации в форме зачета при условии выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Зачет проводится в форме собеседования преподавателя и студента по предварительно выданным вопросам для собеседования по выбору преподавателя. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы студенту, если его ответ не раскрывает поставленный вопрос. Результат зачета объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетную ведомость и зачетную книжку.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет

Балл	Оценка	Уровень сформированности компетенции
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний
от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень практических навыков для текущего контроля по дисциплине:

1. Анализирует, обобщает информацию о методах генной инженерии, трансплантологии, репаративной медицины, с точки зрения различных этических, религиозных и ценностных систем
2. Оценивает степени риска для испытуемых при проведении эксперимента или исследований и предупреждать недопустимый риск
3. Характеризует проблему научного статуса профессиональной этики
4. Обобщает общественные и правовые аспекты при оценке проблем, связанных с профессиональной деятельностью
5. Оценивает профессиональную деятельность руководствуясь международными документами о биоэтике и правах человека
6. Демонстрирует высокий уровень познавательных процессов, мыслительную деятельность

ность, соответствующую законам и требованиям логики

7. Владеет навыком постановки цели, способности абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию для решения социально и личностно значимых философских проблем, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем

8. Дает оценку этико-философским проблемам связанным с медициной, биотехнологией с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий

9. Характеризует формы социальной регуляции медицинской деятельности: этика, этикет, право, религия, нравы, обычаи и мораль

10. Характеризует проблемы биоэтики с позиции генной инженерии, трансплантологии, репаративной медицины с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий

11. Оценивает важность правовых и этических требований, предъявляемых к разработке и осуществлению социально значимых проектов в области биомедицины и биотехнологии

12. Дает оценку правовым и социо-культурным аспектам биоэтики, связанным с современной биотехнологией, биомедициной, гуманитарными и социальными науками, с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

13. Демонстрирует знание основополагающих документов биомедицинской этики как основополагающих источников современных моральных норм поведения

14. Руководствуется в деятельности понятиями профессионализм и профессиональная ответственность

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося в ходе текущего контроля:

1. Религиозно- исторические и философские основы биоэтики
2. Общественные и правовые аспекты защиты живой природы
3. Области использования животных и растений
4. Воспитание, образование и биоэтика и специфика предмета биологии. Развитие биотехнологий на современном этапе
5. Статус субъекта в связи с применением биотехнологий
6. Биоэтика и методы генной инженерии, трансплантологии, репаративной медицины. Этико-философские проблемы нанотехнологии
7. Проекты микрочипирования человека и животных
8. Биоэтика и современная генетика
9. Медицинские вмешательства в репродукцию человека: исторический, социальный, моральный, правовой и религиозный контекст
10. Репродуктивное здоровье
11. Репродуктивный выбор
12. Репродуктивные права
13. Гуманистическая специфика медицинской науки и практики. Конфликт цели и средства в биомедицинской науке
14. Профессионализм и профессиональная ответственность
15. Этика Гиппократов (V - IV вв. до н.э.): гуманность (филантропия); заповеди благодеяния и не причинения вреда
16. Врачебная тайна, социальное доверие к профессии
17. Формы социальной регуляции медицинской деятельности: этика, этикет, право, религия, нравы, обычаи и мораль
18. Религиозные и философские истоки биомедицинской этики. Особенности: биомедицинской этики как профессиональной этики
19. Проблема научного статуса профессиональной этики

20. Специфика моральных проблем медицинской генетики
21. Морально-этические проблемы пренатальной диагностики
22. Моральные аспекты генетических методов идентификации личности
23. Основные моральные дилеммы, связанные с пересадкой органов
24. Этико-правовые аспекты аутопсии
25. Современные биомедицинские технологии и новые ситуации морального выбора
26. Техногенная культура и проблема защиты жизни и достоинства человека. Либеральный, консервативный и умеренный подходы к проблеме аборта
27. Моральные проблемы пересадки органов и тканей от трупов
28. Социокультурный контекст истории иммунопрофилактики
29. Патологоанатомическое вскрытие и религиозная мораль
30. Проблема обоснованного риска при выборе диагностической процедуры
31. Морально-этические проблемы венерологии
32. Концепция фундаментальных прав человека
33. Моральные конфликты в современной биомедицине
34. Морально обоснованный выбор в условиях неопределенности диагноза
35. Директивная и недирективная модель врачебного консультирования по результатам пренатальной диагностики.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на практических занятиях в ходе текущего контроля. При оценивании результатов обучения по дисциплине учитывается:

- выполнение индивидуальных заданий по каждой теме практического занятия;
- собеседование по основным вопросам практических занятий, контрольное тестирование по разделам;
- демонстрация практических навыков.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. <u>Цаценко Л. В.</u> Биозтика и основы биобезопасности: Издательство "Лань", 2022. – 92 с.	1. Лихачев С.В. Биозтика: Учебное пособие. Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова, 2021. – 118 с. –: https://e.lanbook.com/book/170562 Режим доступа : по подписке
	2. Этика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В. Мишаткина, Я.С. Яскевич - Минск : Выш. шк., 2017. - https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850628275.html Режим доступа : по подписке
	3. Генетические исследования: законодательство и уголовная политика [Электронный ресурс] : монография / И. Я. Козаченко, Д. Н. Сергеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2021. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392327621.html Режим доступа : по подписке

8.2. Дополнительная литература:

Печатные издания	Электронные издания
	<p>1. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] : учеб.пос. / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с. – https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433591.html Режим доступа : по подписке</p> <p>2. Методология научных исследований в клинической медицине [Электронный ресурс] / Н.В. Долгушина [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. – https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html Режим доступа : по подписке</p> <p>3. Доклинические исследования лекарственных веществ [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. В. Бузлама [и др.] ; под ред. А. А. Свистунова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. – https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439357.html Режим доступа : по подписке</p> <p>4. Финансирование научно-исследовательских работ: российский и зарубежный опыт [Электронный ресурс] / Ишина И.В. - М. : Дашков и К, 2016. - 162 с. – https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394028090.html Режим доступа : по подписке</p> <p>5. Методы научных исследований : введение в научный метод [Электронный ресурс] / Набатов В.В. – М. : МИСиС, 2016. - 84 с. – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846136.html Режим доступа : по подписке</p>

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

1. Сайт «Основы биотехнологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://practice.biotechnolog.ru/>
2. Сайт: «Микробиология с основами вирусологии». [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://bio.sfu-kras.ru/files/1853_Konspekt_lekcii_Mikrobiologiya.pdf
3. Сайт: «Биотехно» – разработка лабораторного оборудования». [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://biotechno.ru/>
4. Сайт: «Интернет-журнал «Коммерческая биотехнология».[Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://cbio.ru/>
5. Сайт «Основы биотехнологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.urlw.ru/w.biotechnolog.ru>
6. Сайт: «Микробиология с основами вирусологии». [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://bio.sfu-kras.ru/files/1853_Konspekt_lekcii_Mikrobiologiya.pdf Сайт: «Интернет-журнал «Коммерческая биотехнология». [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.cbio.ru/>
7. <http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8. www.e.lanbook.com ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
9. Медицинский справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medical-enc.ru/physiology/> . – Загол. с экрана
10. Библиотека для студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/447/> . – Загол. с экрана

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Договор № 149/ЗК от 24.07.2023
Платформа видеоконференций Webinar	Договор № С-9820 от 14.12.2022
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kaspersky endpoint security	Договор № 179/ЗК от 18.08.2023
Архиватор 7-zip	Бесплатный
Adobe Acrobat Reader DC	Бесплатный
Astra Linux Common Edition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Договор № 318/ЭТ от 09.01.2023

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам

11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

Тренажеры и оборудование:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;

11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Рабочая программа дисциплины «Биоэтические аспекты профессиональной деятельности биотехнолога»

Разработана:
доц.кафедры биотехнологии,
к.б.н.

Топчий М.В.

Обсуждена:
на заседании кафедры биотехнологии,
и.о. зав.кафедрой

Заерко В.И.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология 2023 года набора очной формы обучения 31.05.2023

Руководитель ОПОП ВО

Топчий М.В.

Декан факультета гуманитарного
и медико-биологического образования

Федько Н.А.