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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский
_____ «___»_____20__г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Философские проблемы естествознания

Направление подготовки: 06.04.01 - Биология
Профиль подготовки: Нейробиология
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

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

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

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

12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13. Приложение №1. Фонд оценочных средств

14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Зелеев Р.М. (кафедра зоологии и общей биологии, Центр биологии и педагогического образования), 1Ravil.Zeleev@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-8	способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- современные проблемы биологии и понимать взаимосвязь биологических объектов друг с другом;

Должен уметь:

- использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности, в том числе для постановки и решения новых задач;

Должен владеть:

- методологическими основами современной биологической науки;

Должен демонстрировать способность и готовность:

- к творчеству (креативности) и системному мышлению.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 06.04.01 "Биология (Нейробиология)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

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

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

Контактная работа - 28 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 44 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Возникновение науки и основные стадии её развития. Исторические формы взаимодействия науки и философии.	1	2	0	0	1

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Понятие науки. Критерии научности знания. Структура научного познания, его уровни и формы. Методы научного познания. Функции науки в обществе.	1	2	0	0	2
3.	Тема 3. Наука и нравственность. Биоэтика.	1	2	0	0	2
4.	Тема 4. Особенности современного этапа развития науки. Девиантная наука.	1	2	0	0	2
5.	Тема 5. Природа биологического познания. Место биологии в системе наук и в современном мире.	1	2	0	0	1
6.	Тема 6. Сущность и происхождение жизни.	1	0	2	0	4
7.	Тема 7. Принцип развития в биологии. Современный синтез знаний в биологии.	1	0	2	0	4
8.	Тема 8. Проблема системной организации и детерминизма в биологии.	1	0	2	0	4
9.	Тема 9. Человек и природа в социокультурном измерении.	1	0	2	0	4
10.	Тема 10. Предмет экофилософии. Экологические основы хозяйственной деятельности.	1	0	2	0	4
11.	Тема 11. Экологические императивы современной культуры.	1	0	2	0	4
12.	Тема 12. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.	1	0	2	0	4
13.	Тема 13. Биология в контексте современной культуры. Биофилософия. Религия и биология. Биосемиотика.	1	0	2	0	4
14.	Тема 14. Политический потенциал современной биологии. ?Постчеловеческая? стадия антропосоциогенеза.	1	0	2	0	4
	Итого		10	18	0	44

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Возникновение науки и основные стадии её развития. Исторические формы взаимодействия науки и философии.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Возникновение науки и основные стадии её развития. Исторические формы взаимодействия науки и философии. Генезис науки: экстернализм и интернализм. Мифы. Натурфилософские представления античного мира. Противоположность номинализма и реализма в проблеме ?универсалий? в средние века. Концепция ?двойственной истины?. Появление науки в Новое время. Этапы развития науки: классический, неклассический, постнеклассический (современный). Натурфилософские воззрения в эпоху Возрождения и Нового времени (Николай Кузанский, Дж. Бруно, Декарт, Ньютон, Лейбниц). Гносеологический поворот Нового времени: рационализм (Декарт, Лейбниц, Кант) и эмпиризм (Ф.Бэкон, Локк, Беркли, Юм). Коперникианская революция в философии И. Канта. Априоризм и агностицизм Канта. Философия природы Ф. Шеллинга. Гегелевская натурфилософия. Позитивизм (О.Конт, Г. Спенсер). Эмпириокритицизм (Э.Мах, Р.Авенариус).Образы науки в русской философии XIX ? начала XX века. Основные философские течения XX века.

Тема 2. Понятие науки. Критерии научности знания. Структура научного познания, его уровни и формы. Методы научного познания. Функции науки в обществе.

Понятие науки. Три основные концепции (модели) науки: наука как знание, (2) наука как деятельность, (3) наука как социальный институт. Идеалы научности. Особенности научного знания: рациональность, объективность (общезначимость, безличность (интерсубъективность), истинность), воспроизводимость и проверяемость, логическая строгость, точность и однозначность, логическая взаимосвязь различных элементов научного знания (системность), ориентация на практическую воплощаемость результатов познания. Критерии научности знания. Два уровня научного знания: эмпирический и теоретический. Методы эмпирического познания: наблюдение, эксперимент, описание, измерение. Теоретические методы познания: абстрагирование (в т.ч. идеализация), мысленный эксперимент, формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод, индукция и дедукция. Общенаучные методы познания: анализ и синтез, аналогия, моделирование. Формы научного знания: эмпирический факт, проблема, идея, гипотеза, концепция, теория, принципы, категории, законы, парадигмы. Функции науки: культурно-мировоззренческая, функция непосредственной производительной силы, функция социальной силы и др.

Тема 3. Наука и нравственность. Биоэтика.

Два круга научно-этических проблем биоэтики: моральная регуляция в научном сообществе и регуляция отношений между обществом и наукой как одним из социальных институтов. Социальная и нравственная ответственность ученого. Проблема свободы научного исследования. Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Социальная этика. Моральные принципы ученого по Р. Мертону. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и конфессиональных дискурсах. Ключевые вопросы биоэтики: эвтаназия, пересадка органов (трансплантация), аборт, клонирование (в т.ч. человека), клеточная терапия стволовыми клетками, доклинические и клинические испытания новых лекарственных средств и вакцин, вивисекция, искусственное оплодотворение (технологии человеческого оплодотворения), суррогатное материнство, евгеника. Взаимоотношения ученых и власти, проблема властных отношений и государственного регулирования научной сферы. Этика науки. Этические правила и нормы, связанные с фиксацией научных результатов и публикации научных исследований (проблема авторства, соавторства, рецензирования, плагиата и пр.). Медико-гуманитарное образование: основные принципы и приложения. Социально-экономические и социокультурные аспекты современного медицинского образования. От Гиппократа к Канту, или о единстве медицины и нравственности.

Тема 4. Особенности современного этапа развития науки. Девиантная наука.

Девиантные формы научного знания: псевдонаука, паранаука, лженаука, квазинаука, неакадемическая наука, антинаука, альтернативная наука и др. Фанатизм и ортодоксия. Отношения религии и науки. Протонаука. Особенности (признаки) девиантных форм научного знания. Разновидности девиантного знания: астрология, креационизм, нумерология, парапсихология, уфология, хиромантия, оккультизм ? магия, каббала, спиритизм, герметизм и др. Создатели девиантных продуктов ? кто они? (?лепешовщина?, ?лысенковщина?, В. Петрик и др.). Причины эскалации девиантных форм научного знания. Место науки в обществе потребления. Сциентизм и антисциентизм. Борьба с девиантной наукой. Работа комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований РАН.

Тема 5. Природа биологического познания. Место биологии в системе наук и в современном мире.

Природа биологического познания. Предмет биологии в его историческом развитии. Аксиомы биологии. Место биологии в системе наук. Влияние биологии на стиль научного мышления. Роль философской рефлексии в развитии наук о живом.

Биология в контексте современной культуры. Современная биология как источник философских проблем. Воздействие современных биологических исследований на формирование гносеологических установок, ценностных ориентиров и принципов деятельности в современной культуре. Философский взгляд на достижения современной биологии. Социально-философский анализ проблем биотехнологии, генной и клеточной инженерии, клонирования.

Тема 6. Сущность и происхождение жизни.

Понятие ?жизни? в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Современные теории происхождения жизни и особенности земного варианта биосистем.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Тема 7. Принцип развития в биологии. Современный синтез знаний в биологии.

Принцип развития в биологии. Основные этапы становления идеи развития в биологии. Современные представления об эволюции. Структура и основные принципы эволюционной теории. Проблема биологического прогресса. От эволюции к глобальному эволюционизму. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

Современный синтез знаний в биологии. Понятие метода и методологии. Уровни методологического анализа науки. Биология и синергетика. Синергетика и информационные процессы в живых системах. Биология, математика и компьютерные науки. Антропный принцип в науке.

Тема 8. Проблема системной организации и детерминизма в биологии.

Проблема системной организации в биологии. Организация, целостность и целесообразность. Жизнь как иерархия форм и уровней организованности (организованность и целостность живых систем). Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

Проблема детерминизма в биологии. Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен ?целесообразности? строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

Тема 9. Человек и природа в социокультурном измерении.

Проблемы антропо- и социогенеза. Соотношение биологического и социального в человеке. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения средневековья и Возрождения. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Экологические идеи Нового Времени. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.

Тема 10. Предмет экофилософии. Экологические основы хозяйственной деятельности.

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

Экологические основы хозяйственной деятельности. Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, ее основные этапы. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

Тема 11. Экологические императивы современной культуры.

Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры.

Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм. Смена доминирующих регулятивов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.

Тема 12. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы ?Пайдейя? в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения: экологизация СМИ, ?зеленая? пресса, Интернет, социальная реклама и др.

Тема 13. Биология в контексте современной культуры. Биофилософия. Религия и биология. Биосемиотика.

Философия биологии (биофилософия). Предмет философии биологии. Современная проблематика философии биологии. Историческая эволюция понимания предмета биологии как науки. Основные аспекты философского осмысления мира живого (онтологический, методологический, аксиологический, праксиологический). Три ?образа биологии? как науки. Проблема ?автономного? статуса биологии как науки.

Религия и наука (биология). Соотношение веры и разума (истины) в общей мировоззренческой парадигме. Религиозный взгляд на живое (жизнь) и современные достижения биологии. Проблема религиозного преподавания биологии в школе.

Биосемиотика. Представление о биосемиотике, круг проблем и вопросов, которые она изучает. Возникновение биосемиотики, русская биосемиотическая школа. Перспективы развития биосемиотики.

Тема 14. Политический потенциал современной биологии. ?Постчеловеческая? стадия антропосоциогенеза.

Политический потенциал современной биологии. Биополитика. Биополитически значимые тенденции и закономерности живого. Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социобиологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе.

?Постчеловеческая? стадия антропосоциогенеза. Понятие о ?постчеловеке?. Трансгуманизм и имортализм как предпосылки появления постчеловека. Биомедицинские технологии в фокусе медицинской антропологии: влияние ВРТ на развитие репродуктивной культуры, от евгеники к неоевгенике, общефилософские проблемы геронтологии и биологии старения и др. Феномен телесного бессмертия в XXI веке. ?Постчеловечество? - конец истории или начало нового витка развития человека?

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

NIH's Bioethics Resources on the Web - http://bioethics.od.nih.gov/

philosophy.ru - Философский портал - http://www.philosophy.ru

Web-ресурс проекта ЮНЕСКО - http://www.bioethics.ru/

Библиотека философского факультета МГУ - http://www.philos.msu.ru/library.php?sid=28

Бюллетень РАН ?В защиту науки? - http://www.ras.ru/viewstaticdoc.aspx?id=1c17091e-19a0-4d37-9453-bfc8564f3820&_Language=ru

Журнал Философия науки и техники - http://iphras.ru/phscitech.htm

ПостНаука - интернет-журнал о современной фундаментальной науке и учёных - https://postnauka.ru/

Постнаука - сайт о современной науке с видео, публицистикой и др. - http://postnauka.ru

Сайт журнала "Вопросы философии" - http://vphil.ru/

Сайт ?Троицкий вариант ? Наука? (?ТрВ-Наука?) ? российская научно-популярная газета - http://trv-science.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий полезно вести конспектирование учебного материала. Примите к сведению следующие рекомендации: Обращайте внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывайте свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Подготовка презентации: 1. План -разработать план домашней или творческой работы, составить индивидуальную программу занятий по дисциплине. 2. Выступление - составить показательное выступление, соревнование, концерт, викторину, кроссворд, занятие. 3. Рефлексия - осознать свою деятельность (речь, письмо, чтение, вычисления, размышления) на протяжении определенного отрезка времени. Вывести правила и закономерности этой деятельности. 4. Оценка - написать рецензию на текст, фильм, работу другого студента, подготовить самооценку (качественную характеристику) своей работы по определенной теме за определенный период. Примерный список тем домашнего творческого задания представлен в программе дисциплины. Студенту целесообразно выделить в рамках выбранной темы проблемную зону, постараться самостоятельно ее изучить и творчески подойти к результатам представления полученных результатов.
самостоя-тельная работа	Изучение дисциплины 'Философские проблемы естествознания' призвано не только углубить и закрепить знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы и организовать свое время. Изучение дисциплины 'Философские проблемы естествознания' включает: чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины; работу с Интернет-источниками; знакомство с публикациями в периодических изданиях по отдельным разделам дисциплины; подготовку к различным формам контроля (выступление с презентацией, устый опрос); подготовку и написание рефератов; написание эссе. В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: дискуссия, практические занятия в форме проблемно-исследовательской беседы, на которых магистранты представляют самостоятельно подготовленные презентации по вопросам программы дисциплины, составление обзоров, написание рефератов, творческие задания и эссе, проектные технологии, просмотр, анализ и обсуждение видео- и мультимедийных материалов.
зачет	К оценочным средствам для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины относится заслушивание и обсуждение в аудитории презентаций студентов, а также проверка рефератов и эссе. Планирование времени необходимого на изучение дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала. При изучении дисциплины сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется: использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем. При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата студенту необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, графиками, фотографиями и рисунками. При ответе на зачете необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений и объектов; привести примеры. Ответ следует иллюстрировать схемами, рисунками и графиками.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 06.04.01 "Биология" и магистерской программе "Нейробиология".

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.01 Философские проблемы естествознания

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 06.04.01 - Биология
Профиль подготовки: Нейробиология
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

Лопатин П.В. Биоэтика: учебник. / Лопатин П.В., Карташова О.В. / Под ред. П.В. Лопатина. 4-е изд., перераб. и доп. 2011. - 272 с. ЭБС 'Консультант студента' http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970417690.html

Аль-Ани. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Аль-Ани Н.М. - СПб.: Политехника, 2015. - ЭБС 'Консультант студента' -http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732508994.html

Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Рузавин Г.И. - М.: Проспект, 2015 - ЭБС 'Консультант студента' -http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392163342.html

Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] / Моисеев В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС 'Консультант студента' -http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433591.html

Ивин А.А. Философия науки: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ивин А.А., Никитина И.П. - М.: Проспект, 2016 - ЭБС 'Консультант студента' -http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392200924.html

Островский Э.В. История и философия науки: учеб. пособие / Островский Э.В. - 2-е изд., испр. и доп.? М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. 324 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1010764

Дополнительная литература:

Светлов, В. А. Философия и методология науки. В 2 ч. Ч.2. [Электронный ресурс] Светлов В.А., Пфаненштиль И.А. - Красноярск: СФУ, 2011. - 768с. - ISBN 978-5-7638-2394-3 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763823943.html

Теория и методология практики медико-социальной работы: Монография / Е.А. Сигида, И.Е. Лукьянова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 236с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль; Социальные науки). (обложка) ISBN 978-5-16-006661-5 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/402982

Гусейханов М.К., Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: Учебник / Гусейханов М.К. - М.: Дашков и К, 2012. - 540 с. - ISBN 978-5-394-01774-2 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017742.html

Рассказов, Л.Д. Природа кризиса сознания в эпоху глобализации: социально-философский анализ актуальных общественных явлений [Электронный ресурс]: монография / Рассказов Л.Д. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014 - ЭБС 'Znanium' - http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=510939

Горохов, В. Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения) [Электронный ресурс]: монография / Горохов В.Г. - М.: Логос, 2012 - ЭБС 'Znanium' - http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468398

Лебедев С.А. Методология научного познания: монография [Электронный ресурс] / Лебедев С.А. - М.: Проспект, 2016 - - ISBN 978-5-392-20132-7 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392201327.html

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.01 Философские проблемы естествознания

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 06.04.01 - Биология
Профиль подготовки: Нейробиология
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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

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

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ