

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Философские проблемы естествознания М0.Б.2

Направление подготовки: 020400.68 - Биология

Профиль подготовки: Микробиология и вирусология

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Яруллина Д.Р.

Рецензент(ы):

Зеленихин П.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Ильинская О. Н.

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

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

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

Регистрационный No

Казань
2013

Содержание

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

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, к.н. Яруллина Д.Р. кафедра микробиологии ИФМиБ отделение фундаментальной медицины, Dina.Yarullina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины "Философские проблемы естествознания" является формирование и развитие у обучающихся следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность к творчеству (креативности) и системному мышлению;
- понимание современных проблем биологии;
- умение использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "М0.Б.2 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 020400.68 Биология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Курс "Философские проблемы естествознания" является дисциплиной базовой части профессионального цикла подготовки магистров по направлению "Биология". Он предназначен для магистров биологии 1-го семестра. Данный курс включает в себя целостное изложение основных философских проблем современного естествознания, при этом особое внимание в программе уделено философским аспектам биологии. Данный курс формирует у учащихся представления о взаимосвязях в мире живого, знакомит с альтернативными научными взглядами. На занятиях рассматриваются и обсуждаются вопросы эволюции биосферы, положение биологии в системе наук, естественное направление природных процессов и другие проблемы, связанные с пониманием живого.

В программе рассмотрены как история философских проблем биологии, так и мировоззренческие аспекты достижений современной биологии, таких как биотехнологии, геновая инженерия, клонирование и др. Наряду с "классическими" философскими проблемами биологии (такими как "сущность жизни", "принцип системности в биологии", "проблема детерминизма в биологии" и пр.), в данном курсе подробно рассмотрены экологические проблемы человечества. Основное внимание семинарских занятий направлено на обучение студентов получать необходимую, современную информацию из статей, журналов и интернета, а также анализировать ее.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способность к инновационной деятельности
ОК-2 (общекультурные компетенции)	способен к инновационной деятельности
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способность к адаптации и повышению своего научного и культурного уровня

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	понимает современные проблемы биологии и использует фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
ПК-2 (профессиональные компетенции)	знает и использует основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению
ПК-7 (профессиональные компетенции)	понимает и глубоко осмысливает философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способность к инновационной деятельности
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способность к адаптации и повышению своего научного и культурного уровня
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
ПК-1 (профессиональные компетенции)	понимает современные проблемы биологии и использует фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
ПК-2 (профессиональные компетенции)	знает и использует основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению
ПК-4 (профессиональные компетенции)	демонстрирует знание истории и методологии биологических наук, расширяющие общепрофессиональную, фундаментальную подготовку
ПК-5 (профессиональные компетенции)	демонстрирует знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов, способность к их системной оценке, способность прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов
ПК-9 (профессиональные компетенции)	профессионально оформляет, представляет и докладывает результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:
 - современные проблемы биологии и понимать взаимосвязь биологических объектов друг с другом;
2. должен уметь:
 - использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности, в том числе для постановки и решения новых задач;
3. должен владеть:
 - методологическими основами современной биологической науки;

- к творчеству (креативности) и системному мышлению.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

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

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

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

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

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Наука, философия и философия науки: место в истории и в современном мире	1	1	2	0	0	эссе
2.	Тема 2. Философские проблемы биологии: Биологическое познание. Сущность и происхождение жизни. Принцип развития в биологии. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии. Современный синтез знаний в биологии	1	2-7	0	12	0	реферат

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Биология в контексте современной культуры: Современная биология как источник философских проблем. Философский взгляд на достижения современной биологии. Биоэтика. Политический потенциал современной биологии. Наука и нравственность	1	8-11	4	4	0	реферат эссе
4.	Тема 4. Философские аспекты экологических проблем: Человек и природа в социокультурном измерении. Предмет экофилософии. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.	1	12-18	2	4	0	реферат эссе
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			8	20	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Наука, философия и философия науки: место в истории и в современном мире лекционное занятие (2 часа(ов)):

Возникновение науки и основные стадии её развития. Особенности современного этапа развития науки. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Наука как социальный институт. Философия, её природа и функции в культуре. Идея знания как силы и основы нравственного поведения в европейской философии. Рационализм и иррационализм как философские направления, их исторические формы. Феномен философской проблемы науки. Исторические формы взаимодействия науки и философии. Натурфилософские представления античного мира. Противоположность номинализма и реализма в проблеме ?универсалий? в средние века. Концепция ?двойственной истины?. Натурфилософские воззрения в эпоху Возрождения и Нового времени (Николай Кузанский, Дж. Бруно, Декарт, Ньютон, Лейбниц). Коперниканская революция в философии И. Канта. Априоризм и агностицизм Канта. Философия природы Ф. Шеллинга. Гегелевская натурфилософия. Образы науки в русской философии XIX ? начала XX века. Основные философские течения XX века. Образы науки в современной философии.

Тема 2. Философские проблемы биологии: Биологическое познание. Сущность и происхождение жизни. Принцип развития в биологии. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии. Современный синтез знаний в биологии

практическое занятие (12 часа(ов)):

2.1) Биологическое познание 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. 2.2) 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. 2.3) 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. 2.4) 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 Бергаланфи). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах. 2.5) 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. 2.6) 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 3. Биология в контексте современной культуры: Современная биология как источник философских проблем. Философский взгляд на достижения современной биологии. Биоэтика. Политический потенциал современной биологии. Наука и нравственность

лекционное занятие (4 часа(ов)):

3.1) Современная биология как источник философских проблем Воздействие современных биологических исследований на формирование гносеологических установок, ценностных ориентиров и принципов деятельности в современной культуре. 3.2) Философский взгляд на достижения современной биологии Социально-философский анализ проблем биотехнологии, генной и клеточной инженерии, клонирования. 3.3) Наука и нравственность Социальная и нравственная ответственность ученого. Этика науки. Этические правила и нормы, связанные с фиксацией научных результатов и публикации научных исследований (проблема авторства, соавторства, рецензирования, плагиата и пр.). Проблема свободы научного исследования. Фанатизм, ортодоксия и истина.

практическое занятие (4 часа(ов)):

3.4) Биоэтика Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и конфессиональных дискурсах. 3.5) Политический потенциал современной биологии Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социо-биологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе. Взаимоотношения ученых и власти.

Тема 4. Философские аспекты экологических проблем: Человек и природа в социокультурном измерении. Предмет экофилософии. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества 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.

практическое занятие (4 часа(ов)):

4.1) 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.

4.2) Предмет экофилософии 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.

4.3) 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.

4.4) 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, эоцентризм. 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.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Наука, философия и философия науки: место в истории и в современном мире	1	1	подготовка к эссе	4	эссе

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Философские проблемы биологии: Биологическое познание. Сущность и происхождение жизни. Принцип развития в биологии. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии. Современный синтез знаний в биологии	1	2-7	подготовка к реферату	14	реферат
3.	Тема 3. Биология в контексте современной культуры: Современная биология как источник философских проблем. Философский взгляд на достижения современной биологии. Биоэтика. Политический потенциал современной биологии. Наука и нравственность	1	8-11	подготовка к реферату	8	реферат
				подготовка к эссе	2	эссе
4.	Тема 4. Философские аспекты экологических проблем: Человек и природа в социокультурном измерении. Предмет экофилософии. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.	1	12-18	подготовка к реферату	12	реферат
				подготовка к эссе	4	эссе
Итого					44	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, дискуссия, составление обзоров, написание рефератов, творческие задания, проектные технологии, просмотр, анализ и обсуждение видео- и мультимедийных материалов.

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

Тема 1. Наука, философия и философия науки: место в истории и в современном мире

эссе , примерные темы:

Тема эссе - ответ на вопрос "Когда и почему появилась наука?". Эссе ? прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения магистранта по конкретному вопросу и заведомо не претендующее на исчерпывающий ответ. Абсолютно самостоятельная работа, написанная собственным стилем и языком учащегося. Тем не менее, допускается цитирование других авторов (источников литературы). Пишется в свободной форме, его объем в среднем составляет 0,5-1 страницу А4.

Тема 2. Философские проблемы биологии: Биологическое познание. Сущность и происхождение жизни. Принцип развития в биологии. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии. Современный синтез знаний в биологии

реферат , примерные темы:

Тема реферата (одна на выбор): 1) Биологическое познание 2) Сущность и происхождение жизни 3) Принцип развития в биологии 4) Проблема системной организации в биологии 5) Проблема детерминизма в биологии 6) Современный синтез знаний в биологии Реферат - краткое изложение научной проблемы, результатов научного исследования, содержащихся в одном или нескольких произведениях идей и т. п. Является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования. Изложение текста и оформление необходимо выполнять в соответствии с требованиями государственного стандарта: - ГОСТ 7.32-2001 ?Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления?. - ГОСТ 7.1-2003 ?Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления?. - ГОСТ 7.80-2000 ?Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления?. - ГОСТ 7.82?2001 ?Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов?.

Тема 3. Биология в контексте современной культуры: Современная биология как источник философских проблем. Философский взгляд на достижения современной биологии. Биоэтика. Политический потенциал современной биологии. Наука и нравственность

реферат , примерные темы:

Тема реферата (одна на выбор): 1) Биоэтика 2) Политический потенциал современной биологии Реферат - краткое изложение научной проблемы, результатов научного исследования, содержащихся в одном или нескольких произведениях идей и т. п. Является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования. Изложение текста и оформление необходимо выполнять в соответствии с требованиями государственного стандарта: - ГОСТ 7.32-2001 ?Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления?. - ГОСТ 7.1-2003 ?Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления?. - ГОСТ 7.80-2000 ?Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления?. - ГОСТ 7.82?2001 ?Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов?.

эссе , примерные темы:

Тема эссе - ответ на вопрос "В чем заключается необходимость выработки особых этических требований к деятельности ученого?" Эссе ? прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения магистранта по конкретному вопросу и заведомо не претендующее на исчерпывающий ответ. Абсолютно самостоятельная работа, написанная собственным стилем и языком учащегося. Тем не менее, допускается цитирование других авторов (источников литературы). Пишется в свободной форме, его объем в среднем составляет 0,5-1 страницу А4.

Тема 4. Философские аспекты экологических проблем: Человек и природа в социокультурном измерении. Предмет экофилософии. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

реферат , примерные темы:

Тема реферата (одна на выбор): 1) Человек и природа в социокультурном измерении 2) Предмет экофилософии 3) Экологические основы хозяйственной деятельности 4) Экологические императивы современной культуры 5) Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества Реферат - краткое изложение научной проблемы, результатов научного исследования, содержащихся в одном или нескольких произведениях идей и т. п. Является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования. Изложение текста и оформление необходимо выполнять в соответствии с требованиями государственного стандарта: - ГОСТ 7.32-2001 ?Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления?. - ГОСТ 7.1-2003 ?Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления?. - ГОСТ 7.80-2000 ?Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления?. - ГОСТ 7.82?2001 ?Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов?.

эссе , примерные темы:

Тема эссе - ответ на вопрос "Какие изменения в хозяйственной, социокультурной, экономической и пр. сферах жизни должны произойти, чтобы человечество избежало экологической катастрофы?" Тема творческого задания: сценарий фильма (видеоролика, урока для взрослых, лекции), цель которого привить экологическое сознание зрителю (слушателю).

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Самостоятельная работа магистрантов предполагает написание рефератов и эссе, подготовку к зачету.

Итоговый контроль осуществляется в форме устного зачета, на котором студентам необходимо ответить на вопросы билетов. Результат зачета проставляется в приложении к диплому.

На зачете студент имеет возможность получить максимальное число баллов - 50. Студент может получить следующие оценки с учетом продемонстрированных знаний:

- 41-50 баллов - студент должен безошибочно ответить на вопросы, представленные в билете, а также продемонстрировать свободное владение материалом при ответе на дополнительные вопросы;
- 31-40 баллов - студент безошибочно ответил на вопросы, представленные в билете, none точно или не в полном объеме раскрыл дополнительно заданные вопросы;
- 21-30 баллов - студент ответил на вопросы, представленные в билете, но затрудняется в ответах на дополнительные вопросы;
- 11-20 баллов - студент затрудняется в ответах на вопросы билета, отвечает только после наводящих вопросов, демонстрируя слабое знание при ответе на дополнительные вопросы;
- 10 баллов и менее - студент продемонстрировал слабые знания при ответе на вопросы, сформулированные в билете, не ответил ни на один из дополнительных вопросов;

- 0 баллов - студент не ответил ни на один из вопросов билета. После подготовки по второму (дополнительному) билету также не продемонстрировал знаний по данному предмету. Студент, не явившийся на экзамен без уважительной причины, также получает 0 баллов.

Вопросы к зачету по дисциплине "Философские проблемы естествознания"

1. Возникновение науки и основные стадии её развития.
2. Особенности современного этапа развития науки.
3. Наука как социальный институт.
4. Философия, её природа и функции в культуре.
5. Рационализм и иррационализм как философские направления.
6. Феномен философской проблемы науки.
7. Натурфилософские представления античного мира.
8. Натурфилософские воззрения в эпоху Возрождения и Нового времени.
9. Философия И.Канта.
10. Философия природы Ф. Шеллинга.
11. Гегелевская Натурфилософия Г.В.Ф.Гегеля.
12. Образы науки в русской философии XIX - начала XX века.
13. Основные философские течения XX века.
14. Образы науки в современной философии.
15. Особенности биологического познания.
16. Место биологии в системе наук.
17. Влияние биологии на стиль научного мышления.
18. Понятие "жизни" в современной науке и философии.
19. Развитие представлений о сущности живого.
20. Развитие представлений о проблеме происхождения жизни.
21. Современные представления об эволюции.
22. Структура и основные принципы эволюционной теории.
23. Проблема биологического прогресса.
24. Проблема системной организации в биологии.
25. Развитие представлений об организованности и системности в биологии.
26. Проблема детерминизма в биологии.
27. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии.
28. Биология и синергетика.
29. Связь биологии с математикой и компьютерными науками.
30. Антропный принцип в науке.
31. Современная биология как источник философских проблем.
32. Биоэтика в различных культурных контекстах.
33. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики.
34. Ценность жизни в различных культурных и профессиональных дискурсах.
35. Понятие о биополитических концепциях.
36. Взаимоотношения ученых и власти.
37. Философский взгляд на достижения современной биологии.
38. Социальная и нравственная ответственность ученого.
39. Этические правила и нормы, связанные с фиксацией научных результатов.
40. Проблема свободы научного исследования.
41. Соотношение биологического и социального в человеке.
42. Античная экологическая мысль.
43. Экологические воззрения средневековья и Возрождения.

44. Экологические взгляды эпохи Просвещения.
45. Экологические идеи Нового Времени.
46. Дарвинизм и экология.
47. Учение о ноосфере В.И.Вернадского.
48. Экологические акценты XX века.
49. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками.
50. Экофилософия как область философского знания.
51. Экологические основы хозяйственной деятельности.
52. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.
53. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции.
54. Принципы взаимодействия общества и природы.
55. Пути формирования экологической культуры.
56. Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса.
57. Этические предпосылки решения экологических проблем.
58. Экология и экополитика.
59. Экология и право.
60. Экология и экономика.
61. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации.
62. Экология и философия информационной цивилизации.
63. Роль образования и воспитания в процессе формирования личности.
64. Особенности экологического воспитания и образования
65. Научные основы экологического образования.
66. Роль средств массовой информации в деле экологического образования и воспитания.

7.1. Основная литература:

1. Аверюшкин А.Н., Александрова З.А., Башкалова В.А. и др. Философия науки: общие проблемы познания, методология естеств. и гуманит. наук: хрестоматия. М.: Прогресс-Традиция, 2005. - 992 с.
2. Баксанский О.Е. (ред.) Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция). М.: Эдиториал УРСС, 2001.-263с.
3. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания: учеб. для студентов вузов. М.: Акад. Проект, 2006. - 653 с.
4. Лавриненко В.Н., Ратников В.П., Голубь В.П. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов. М.: ЮНИТИ, 2004. - 317 с.
5. Малышева Ю.А. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие. Тверь: Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Твер. гос. ун-т"., 2006.-122 с.
6. Митникова Л.В. Философские проблемы биологии клетки: (Гносеол. аспект). Л.: Наука: Ленингр. отд-ние, 1980.-137 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Ахутии А.В. Понятие "природа" в античности и в Новое время. М.,1988.
2. Бернал Дж. Наука в истории общества. М. 1956
3. Бернал Дж. Наука в истории общества. М., 1956.
4. Биология и культура. Отв. ред. Лисеев И.К. М., 2004
5. Биофилософия. М., 1997.

6. Биофилософия. Под редакцией: Шаталова А. Т. Издательство: Москва, ИФ РАН, 1997. - 542 с.
7. Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука. М, 1959. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII - XVIII в в.). М., 1987.
8. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста М., 1988.
9. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 2004.
10. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.). М. 1987
11. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М. 1980
12. Гачев Г.Д. Наука и национальные культуры. Гуманитарный комментарий к естествознанию. Р-н-Д. 1992.
13. Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М, 1987.
14. Герметизм, магия, натурфилософия в европейской культуре XIII-XIX вв. М. 1999.
15. Гершензон С.М., Бужиевская Т.И. Евгеника: 100 лет спустя. // Человек, 1996, ♦1.
16. Грант В. Природа биологического познания. М., 1991
17. Девятова С.В., Купцов В.И. Структура научного знания // Философия и методология науки. М. 1996.
18. Делокаров К.Х., Демидов Ф.Д. В поисках новой парадигмы. Синергетика. Философия. Научная рациональность. М., 1999.
19. Дрюк М.А. Философское осмысление некоторых естественнонаучных данных о сущности живой материи и человека // Философские исследования. М.: Моск. философ. фонд, 1998. Т.1. С.41-54.
20. Дэш М. Тайны запредельного. М. 1998.
21. Жизнь как ценность. М., 2000.
22. Знание за пределами науки. Мистицизм, герметизм, астрология, алхимия, магия в интеллектуальных традициях I-XIV веков. М. 1996.
23. Карпинская Р.С. Философские проблемы молекулярной биологии. М., 1971
24. Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.Т. Философия природы: коэволюционная стратегия. М., 1995.
25. Кассирер Э. Познание и действительность. Понятие о субстанции и понятие о функции. СПб, 1912.
26. Кезин А.В. Идеалы научности // Философия и методология науки. М. 1996.
27. Кезин А.В. Идеалы научности и паранаука // Наука в культуре. М. 1998.
28. Кезин А.В. Классический и современные идеалы научности // Ценности познания и гуманизация науки. М. 1992.
29. Кезин А.В. Наука в зеркале философии. М. 1990.
30. Кирсанов В.С. Научная революция XVII века. М. 1987.
31. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М. 1985.
32. Косарева Л.Н. Социокультурный генезис науки: философски аспект проблемы. М., 1989.
33. Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутина В.Н. Естествознание. М.: Агар, 1996.
34. Кузнецова Н.И. Наука в ее истории. М., 1982
35. Кун Т. Структура научных революций. М. 1975.
36. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М. 1995.
37. Лебедев С.А. Интерналистское и экстерналистское объяснение развития научного знания: возможности и границы // Вестник Московского ун-та, серия 7, "философия", 1991. N 3
38. Лекторский В.А. Научное и вненаучное мышление: скользкая граница // Наука в культуре. М. 1998.
39. Лисеев И.К. Философские проблемы современной науки о жизни. М., 1975

40. Малкей М. Наука и социология знания. М. 1983.
41. Матвеев В.В. Примеры исторических достижений в развитии представлений о клетке. СПб, 2002
42. Методология биологии: новые идеи. М., 2001.
43. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. М., 2008.
44. Наука в культуре. М. 1998.
45. Нейгебауэр О. Точные науки в древности. М, 1968.
46. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. М. 1998.
47. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М. 1988.
48. Олескин А.В. Биополитика: Полит. потенциал совр. биологии: филос., политол. и практ. Аспекты. М.: Учеб.-метод. об-ние ун-тов России, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2001. - 423 с.
49. Ольшки Л. История научной литературы на новых языках. Т.1-3. М. 1933-34 гг.
50. Полани М. Личностное знание. М. 1985.
51. Принципы историографии естествознания. М. 1993.
52. Рабинович В.Л. Алхимия как феномен средневековой культуры. М. 1979.
53. Разум и экзистенция. Анализ научных и вненаучных форм мышления. СПб., 1999.
54. Руденко А.П. Вклад общей теории химической эволюции и биогенеза в развитие философии биологии // Философия биологии: вчера, сегодня, завтра. М.: ИФРАН, 1996. С.98-109.
55. Рьюз М. Философия биологии. М., 1977
56. Силин А.А. Живое в концепции информационных отображений // Биофилософия. М.: ИФРАН, 1997. С.164-183.
57. Современная философия науки. Хрестоматия. М. 1994.
58. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / под общ. ред. В.В. Миронова. М, 2007.
59. Социология научного знания. Научно-аналитический обзор. М. 1998.
60. Степин В.С. Философия науки. М., 2005. Философско - религиозные истоки науки. Отв. ред. П.П. Гайденко. М.,1997.
61. Степин В.С. Основания науки и их социокультурная размерность // Наука в культуре. М. 1998.
62. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. М. 1992.
63. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. М.: Высш. шк., 1992.
64. Структура и развитие науки. М. 1978.
65. Философия естественных наук. Под общ. ред . С.А. Лебедева. М., 2006.
66. Философия и методология науки. М. 1996.
67. Философия науки: учебное пособие под ред. Липкина А.И. М., 2007.
68. Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. М. 1998.
69. Хабермас Ю. Познание и интерес. // Философские науки, 1990. N 1.
70. Хьюбнер К. Истина мифа. М. 1996.
71. Хьюбнер К. Прогресс от мифа, через логос к науке? // Наука в культуре. М. 1998.

7.3. Интернет-ресурсы:

antigreen.org - <http://antigreen.org/>

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

philos.msu.ru - <http://www.philos.msu.ru/library.php?sid=28>

philosophy.ru - <http://www.philosophy.ru>

Web-ресурс проекта ЮНЕСКО "Биоэтический форум" - <http://www.bioethics.ru/rus/whatbio/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Философские проблемы естествознания" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.68 "Биология" и магистерской программе Микробиология и вирусология .

Автор(ы):

Яруллина Д.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Зеленихин П.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Лист согласования

№	ФИО	Согласование
1	Ильинская О. Н.	
2	Ильинская О. Н.	
3	Тимофеева О. А.	
4	Чижанова Е. А.	
5	Соколова Е. А.	
6	Тимофеева О. А.	