Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет истории, социологии и международных отношений
Кафедра философии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор
_____Хагуров Т.А.
«_31_» ____мая_____2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.26 Концепции современного естествознания
(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 48.03.01 Теология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Государственно-конфессиональные отношения
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.26 Концепции современного естествознания в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 48.03.01 Теология

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):
Бойко Лариса Алексеевна- к.ф.н., доцент
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



Рабочая программа дисциплины Б1.Б.26 Концепции современного естествознания утверждена на заседании кафедры философии
протокол № 8 от 14 мая 2019

Заведующий кафедрой философии Бойко П.Е.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии права
протокол № 8 от 14 мая 2019

Заведующий кафедрой Бойко П.Е.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета ФИСМО
протокол №5 от 28 мая 2019 г.
Председатель УМК факультета Вартаньян Э.Г.



Рецензенты:
1.Астапов Сергей Николаевич, доктор филос. наук, доцент, профессор кафедры философии религии и религиоведения Института философии и социально-политических наук ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
2.Торосян Вардан Григорьевич, доктор филос. наук, профессор, профессор кафедры истории, культурологии и музееведения ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель курса. Основная научно-образовательная цель учебного курса заключается в том, чтобы через систему классических и современных естественнонаучных концепций способствовать научно–мировоззренческому и интеллектуальному развитию студентов.

Характерная особенность авторского отношения к курсу «Концепции современного естествознания» заключается в том, что изложение в нём содержания классической и современной естественнонаучной проблематики построено на принципах диалектического понимания системы и эволюции естественнонаучной мысли, благодаря которому становится возможным целостное видение изучаемого предмета.

1.2 Задачи дисциплины.

1. ознакомить студентов с основными концепциями современного естествознания;
2. создать условия для развития их интеллектуального потенциала, профессионального и личностного роста;
3. способствовать формированию универсального (интегрального) мировоззрения студентов, способности органично сочетать социально–гуманитарные и естественнонаучные методы исследования;
4. познакомить студентов с основными естественнонаучными и теоретико-методологическими системами, сформировать умения и навыки их практического использования;
5. сформировать у слушателей целостное представление о едином процессе развития живой и неживой природы, общества и цивилизации.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Данный курс связан и является необходимым для успешного освоения следующих дисциплин: «Философия», «Логика», «История Философии», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	конкретные формы взаимодействия естественнонаучной и гуманитарной культуры; ключевые разделы естествознания, законы развития природной среды и их влияние на	применять полученные знания для обработки, анализа, синтеза естественнонаучной информации; применять полученные знания при определении базовых	навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
			общество; основные этапы истории классического и современного естествознания; методологию естественнонаучного познания; ценностное содержание научной рациональности и ее исторических типов; структуру, формы и методы научного познания,их эволюцию; философско-мировоззренческие и концептуально-методологические основания современного естествознания; основные современные социально-этические аспекты развития науки.	категорий современного естествознания;владеть категориальным аппаратом современного естествознания;уметь анализировать, сравнивать и сопоставлять естественнонаучные теории и факты, делать аргументированные выводы.	базовыми теоретическими и естественнонаучными знаниями, основами философии и методологии естественнонаучного мышления; методами естественнонаучного познания в философских исследованиях; способностью использовать полученные знания на практике; учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

(для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		3			

Аудиторные занятия (всего)	72	72	-	-	-
В том числе:					
Занятия лекционного типа	18	18	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	18	18	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	33,8	33,8	-	-	-
В том числе:					
Подготовка к текущему контролю	33,8	33,8	-	-	-
Промежуточная аттестации (зачет, экзамен)	зач	зач			
Общая трудоемкость час	72	72	-	-	-
зач. ед.	2	2			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре *(очная форма)*

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие науки и научной методологии	6	2	2	-	2
2	Предмет и задачи естествознания	4	-	2	-	2
3	Естественнонаучная и гуманитарная культуры	4	-	2	-	2
4	Формирование парадигмы неклассического естествознания	8	2	2	-	4
5	Основные космологические концепции XX в.	4	2	-	-	2
6	Постнеклассическое естествознание 2–пол. XX в. Теории самоорганизации и синергетики	6	2	2	-	2
7	Теория биосферы и ноосферы В.И. Вернадского	4	2	-	-	2
8	Структурные уровни организации материи	4	-	2	-	2
9	Экология и проблемы рационального природопользования	4	2	-	-	2
10	Основные этапы развития генетики	4	2	-	-	2
11	Человек: здоровье и работоспособность	4	2	-	-	2
12	Актуальные проблемы биоэтики	4	2	-	-	2
13	Перспективы развития человечества. Формирование интегральной культуры и цивилизации	4	-	2	-	2
14	Информационное общество: истоки, проблемы, тенденции развития	4	-	2	-	2
15	Концептуально-методологические особенности естествознания конца XX - начала XXI в.	3,8	-	2	-	2
	Итого по дисциплине:	72	18	18		33,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Понятие науки и научной методологии	1. Понятие науки: классические и современные концепции. Сущность и предназначение научного познания. 2. Социальные и культурные функции науки. 3. Теоретический уровень науки: структура и основные методологические системы. Общенаучные методы теоретического познания. 4. Эмпирический уровень науки. Формы и методы эмпирического исследования. 5. Основные вопросы философии и методологии науки. 6. Основные теории развития науки. Исторические этапы развития науки.	*Т*
2.	Формирование парадигмы неклассического естествознания. Релятивистская и квантовая концепции	1. Изменение принципов научного познания в неклассическом естествознании. Пересмотр механистических представлений о материи и ее атрибутах. 2. Развитие методологических принципов современного естествознания в теории относительности и квантовой механике. Диалектическое единство пространства, времени и вещества в релятивистской теории А. Эйнштейна. 3. Особенности квантовой механики. Корпускулярно–волновой дуализм. Вероятностная картина мира. Принципы неопределенности и дополнительности, их методологическое и мировоззренческое значение. 4. Логические и обществоведческие аспекты принципа дополнительности. Проблема синтеза релятивистских и квантовых принципов. 5. Естественнонаучные теории Л. де Бройля, М. Планка, Н. Бора, Э. Шредингера, В. Гейзенберга. 6. Вклад релятивистской и квантовой концепций в современную картину мира.	*Т*
3.	Основные космологические концепции XX в.	1. Этапы формирования современной космологии. Космология и классическая философия. 2. Проблема происхождения Вселенной как ключевой вопрос космологии XX в. Проблема конечности и бесконечности Вселенной. 3. Принцип актуальной бесконечности, его диалектические и математические основания. Концепция "замкнутой" стационарной Вселенной. А. Эйнштейн. Х. Лоренц. Э.	*Р*

		Шрёдингер. В. Гейзенберг. 4. Квантомеханические принципы и релятивистская космология. Становление фридмановской космологии. 5. Теория расширяющейся нестационарной Вселенной. 6. Концепция самоорганизующейся Вселенной.	
4.	Постнеклассическое естествознание 2–пол. XX в. Теории самоорганизации и синергетики	1. Основные особенности и закономерности постнеклассического естествознания. 2. Сущность проблем самоорганизации в свете современной науки. Основные идеи системного подхода. Самоорганизующиеся системы в природе и обществе. 3. Проблема управления сложными системами. Самоорганизующиеся системы и кибернетика. 4. Понятие синергетики. Синергетика как новая парадигма междисциплинарных исследований. История становления синергетики. 5. Синергетика и глобальный эволюционизм. Синергетическая парадигма как методология современных социально–гуманитарных исследований.	*Р*
5.	Теория биосферы и ноосферы В.И. Вернадского	1. Основные положения теория биосферы В.И. Вернадского. Биосфера как живая саморегулирующаяся система. 2. Космопланетарный характер биосферы. Преобразование биосферы в ноосферу. Ноосфера как сфера разума. 3. Ноосфера и развитие общества. Ноосфера как духовная и энергоинформационная оболочка Земли. 4. Ноосферный гуманизм и проблемы экологии.	*Р*
6.	Экология и проблемы рационального природопользования	1. Понятие и основные законы экологии. Теория глобальной экосистемы и современное естествознание. 2. Экологические проблемы современности. Концепция «экоразумной» цивилизации. 3. Основные проблемы рационального природопользования. Направления и принципы охраны природы. 4. Человек в системе космической жизни. Экология и культура. 5. Прогнозы «Римского клуба» и глобальное экологическое развитие.	*Т*
7.	Основные этапы развития генетики	1. Становление идей генетики в XIX в. Законы Менделя. 2. Диалектика наследственности и изменчивости. Развитие генетики в XX в. 3. Теория ДНК. ДНК как носитель генетической информации. 4. Механизм наследственности. Мутации и формы изменчивости.	*Т*

		5. Основные категории и идеи современной генетики. Генная инженерия. 6. Программа «Геном человека».	
8.	Человек: здоровье и работоспособность	1. Человек как философская проблема. Основные концепции человека в истории философской мысли. 2. Структура человеческой личности: дух–душа–тело, диалектика их взаимодействия. Этико-психологические аспекты проблемы человека. 3. Экология человека и медицина. Здоровье человека: этические, физиологические, психологические и духовно–мировоззренческие аспекты. Логика здорового образа жизни. 4. Работоспособность и творчество. 5. Сознание как естественнонаучная проблема. Проблема сознания в истории естествознания, философии и психологии.	*Р*
9.	Актуальные проблемы биоэтики	1. Понятие биоэтики. 2. Основные категории современной биоэтики. 3. Основные биоэтические проблемы современности 4. Биоэтика. Генетика и генная инженерия. Законы Менделя. 5. Социология и этика биологического познания.	*Р*

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Понятие науки и научной методологии	1. Понятие науки: классические и современные концепции. Сущность и предназначение научного познания. 2. Социальные и культурные функции науки. 3. Теоретический уровень науки: структура и основные методологические системы. Общенаучные методы теоретического познания. 4. Эмпирический уровень науки. Формы и методы эмпирического исследования. 5. Основные вопросы философии и методологии науки. 6. Основные теории развития науки. Исторические этапы развития науки.	*К*
2.	Предмет и задачи естествознания	1. Понятие естествознания. Естествознание как особая форма освоения объективной реальности. 2. Структура и основное содержание современного естествознания. Взаимодействие естественных наук. Дифференциация и интеграция наук.	*Э*

		3. Основные принципы и категории естественнонаучных теорий. Исторические типы научной рациональности. 4. Общелогические и общенаучные методы в исследовании природы. 5. Фундаментальный характер естествознания и его практическое значение.	
3.	Естественнонаучная и гуманитарная культуры	1. Понятие культуры. Культура и цивилизация. Духовная и материальная культура. 2. Место естественнонаучных теорий в системе духовной культуры общества. 3. Соотношение естествознания с мифологией, философией, религией и искусством. Социокультурные функции естественных наук. 4. Естествознание и обществознание: на пути интегральной системе наук. 5. Вклад естественнонаучной и гуманитарной культур в развитие современной цивилизации.	*Т*
4.	Формирование парадигмы неклассического естествознания. Релятивистская и квантовая концепции	1. Изменение принципов научного познания в неклассическом естествознании. Пересмотр механистических представлений о материи и ее атрибутах. 2. Развитие методологических принципов современного естествознания в теории относительности и квантовой механике. Диалектическое единство пространства, времени и вещества в релятивистской теории А. Эйнштейна. 3. Особенности квантовой механики. Корпускулярно–волновой дуализм. Вероятностная картина мира. Принципы неопределенности и дополнительности, их методологическое и мировоззренческое значение. 4. Логические и обществоведческие аспекты принципа дополнительности. Проблема синтеза релятивистских и квантовых принципов. 5. Естественнонаучные теории Л. де Бройля, М. Планка, Н. Бора, Э. Шредингера, В. Гейзенберга. 6. Вклад релятивистской и квантовой концепций в современную картину мира.	*Т*
5.	Постнеклассическое естествознание 2–пол. XX в. Теории самоорганизации и синергетики	1. Основные особенности и закономерности постнеклассического естествознания. 2. Сущность проблем самоорганизации в свете современной науки. Основные идеи системного подхода. Самоорганизующиеся системы в природе и обществе. 3. Проблема управления сложными системами. Самоорганизующиеся системы и кибернетика. 4. Понятие синергетики. Синергетика как новая парадигма междисциплинарных исследований.	*Р*

		История становления синергетики. 5. Синергетика и глобальный эволюционизм. Синергетическая парадигма как методология современных социально–гуманитарных исследований.	
6.	Структурные уровни организации материи	1. Структурные уровни организации материи. Микро-, макро-, мегамиры. 2. Неопределенность в мире, принцип неопределенности. 3. Принцип симметрии: а) золотое сечение – закон проявления гармонии в природе; б) категории симметрии (симметрия, асимметрия, дисимметрия, антисимметрия). 4. Концепция системного метода. Проблема коэволюции. 5. Научные революции в физике начала XX в.: возникновение релятивистской и квантовой физики: Мир элементарных частиц.	*Р*
7.	Перспективы развития человечества. Формирование интегральной культуры и цивилизации	1. Становление информационного общества и глобализация социокультурных процессов. Понятие общепланетарной цивилизации. 2. Критика техногенной цивилизации Запада. 3. Принципы универсального эволюционизма. 4. Концепция интегральной цивилизации.	*К*
8.	Информационное общество:истоки, проблемы, тенденции развития	1. Этапы формирования теории информационного общества в западной социологии 70-80 гг. XX в.: Д. Белл, А. Тоффлер, У. Ростоу, З. Бжезинский, Й. Масуда и др. 2. Проблема глобализации современного общества. 3. Перспективы развития информационного общества в России.	*Р*
9.	Концептуально-методологические особенности естествознания конца XX - начала XXI в.	1. Естествознание как революционизирующая сила современной цивилизации. 2. Роль естественнонаучных концепций в осмыслении глобальных проблем. 3. Перспективы развития науки в XXI в. Диалектизация современного научного знания. Интеграционные процессы в современной науке. 4. Интегральная картина мира и её мировоззренческий смысл.	*Э*

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия для данной дисциплины не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по данной дисциплине не предусмотрены.

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Коллоквиум	1. Методические рекомендации по организации

		самостоятельной работы студентов, утверждённые на заседании Учёного Совета факультета истории, социологии и международных отношений ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол № 11 от 22 июня 2012 г. 2. Горелов, Анатолий Алексеевич. Концепции современного естествознания: учебное пособие для бакалавров: учебное пособие по дисциплине "Концепции современного естествознания", для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим специальностям / Горелов, Анатолий Алексеевич; А. А. Горелов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. [Электронный ресурс]. - URL: https://biblio-online.ru/book/2CDDEF46-10D3-476D-9194-16B983EE4FEE 3. Канке, В. А. Концепции современного естествознания: учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 338 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). [Электронный ресурс]. - URL: https://biblio-online.ru/book/641A1A9C-D73A-4916-BFE3-E2FDE76665C2 4. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и направлениям подготовки. 4-е изд., перераб. - Москва: КНОРУС, 2016. - 360 с. Концепции современного естествознания [Текст]: учебник для академического бакалавриата: учебник для студентов вузов / под общ. ред. С. А. Лебедева. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2016.
2	Реферат	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утверждённые на засе-дании Учёного Совета факультета истории, социологии и международных отношений ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол № 11 от 22 июня 2012 г. 2. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов. 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: КНОРУС, 2016. - 670 с. 3. Садохин А.П. Концепции современного естествознания: учебное пособие / А. П. Садохин. - 8-е изд., стер. - Москва: Омега-Л, 2014. - 239 с.
3	Тестирование	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утверждённые на заседании Учёного Совета факультета истории, социологии и международных отношений ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол № 11 от 22 июня 2012 г. 2. Горелов, Анатолий Алексеевич. Концепции современного естествознания: учебное пособие для бакалавров: учебное пособие по дисциплине "Концепции современного естествознания", для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим специальностям / Горелов, Анатолий Алексеевич; А. А. Горелов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. [Электронный ресурс]. - URL: https://biblio-online.ru/book/2CDDEF46-10D3-476D-9194-16B983EE4FEE 3. Канке, В. А. Концепции современного естествознания: учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 338 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). [Электронный ресурс]. - URL: https://biblio-online.ru/book/641A1A9C-D73A-4916-BFE3-E2FDE76665C2 4. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и направлениям подготовки. 4-е изд., перераб. - Москва: КНОРУС, 2016. - 360 с. Концепции современного естествознания [Текст]: учебник для академического бакалавриата: учебник для студентов вузов / под общ. ред. С. А. Лебедева. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2016.

4	Эссе	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утверждённые на заседании Учёного Совета факультета истории, социологии и международных отношений ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол № 11 от 22 июня 2012 г. 2. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов. 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: КНОРУС, 2016. - 670 с. 3. Садохин А.П. Концепции современного естествознания: учебное пособие / А. П. Садохин. - 8-е изд., стер. - Москва: Омега-Л, 2014. - 239 с.

3. Образовательные технологии.

На практических занятиях проводятся дискуссии по теме семинаров, круглые столы, блиц-опросы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Темы рефератов и эссе для проведения текущего контроля

1. Естествознание как феномен мировой культуры.
2. Основные методологические концепции развития современного естествознания.
3. Этические проблемы естествознания.
4. Характерные черты науки как отрасли духовной культуры и социального института.
5. Эволюция понятия науки в истории философской и естественнонаучной мысли
6. Сущность и основные особенности научных революций.
7. Проблема соотношения естественнонаучной и гуманитарной культуры.
8. Интеграционные процессы в современной науке.
9. Компьютеризация научного знания как социокультурный феномен.
10. Перспективы естественнонаучного познания.
11. Роль математики в современном естествознании.
12. Проблема метода в истории науки.
13. Методологические основы современной науки.
14. Основные научно-методологические системы и их развитие в современном естествознании.
15. Эволюция естественнонаучной картины мира.
16. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации.
17. Проблема соотношения науки и религии.
18. Основные особенности философии естествознания.
19. Картина мира в античном естествознании.
20. Естественнонаучные программы античности.
21. Сущность и характерные черты средневековой картины мира.
22. Естественнонаучные концепции эпохи Возрождения.
23. Гелиоцентрическая концепция Н. Коперника.
24. Естественнонаучные открытия Г. Галилея.
25. Специфика новоевропейской научной картины мира.
26. Научная программа И. Ньютона.
27. Космологическая теория Канта–Лапласа.
28. Натурфилософские концепции Ф.В.И. Шеллинга и Г.В.Ф. Гегеля.
29. Революционные открытия в физике конца XIX–начала XX в.
30. Гегелевская концепция науки и научной методологии.
31. Естественнонаучные концепции «русского космизма».
32. Космологические идеи К.Э. Циолковского.
33. Концепция ноосферы В.И. Вернадского.

34. Гелиокосмобиология А. Чижевского.

35. Теория относительности А. Эйнштейна и её роль в формировании естественнонаучной картины мира XX в.

36. Научно-мировоззренческий смысл квантовой механики.

37. Идея корпускулярно–волнового дуализма в квантовой механики и её диалектический смысл.

38. Проблема соотношения вещества и поля, материи и энергии в современном естествознании.

39. Современные концепции пространства и времени.

40. Естественнонаучные концепции происхождения жизни.

41. Основные проблемы современной генетики.

42. Основные проблемы социобиологии.

43. Человек как предмет естественных и гуманитарных наук.

44. Человек и природа: проблемы коэволюции

45. Человек в системе космической жизни.

46. Естественнонаучный статус теории психоанализа.

47. Концепция этногенеза и принцип пассионарности Л.Н. Гумилёва.

48. Теория информационной цивилизации и её общенаучный смысл.

49. Метод математического моделирования в современной науке.

50. Синергетика как парадигма и методология современной науки.

51. Диалектические основы современной науки.

52. Соотношение глобальной экологии, социальной экологии и экологии человека.

53. Сущность современной экологической проблемы.

54. Здоровье человека как комплексная проблема

55. Актуальные проблемы биоэтики

56. Закономерности развития экологических систем

57. Принципы симметрии в естествознании

58. Структурные уровни организации материи. Микро-, макро- и мегамиры

59. Принцип неопределенности в современном естествознании

60. Самоорганизация в живой и неживой природе

61. Эмоции, творчество, работоспособность

62. Динамические и статистические закономерности в природе

63. Основные направления в развитии физики 2–й пол. XX в.

64. Современные проблемы астрофизики

65. Основные тенденции развития науки XXI в.

КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ОПРОСЫ ПО ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Альтернативу «двух культур» – научно-технической и художественно-гуманитарной сформулировал –

1) К. Ясперс

2) Ч. Сноу

3) К. Поппер

4) М. Хайдеггер

2. Естествознание – это…

1) совокупность наук о природе

2) «наука о порядке и прогрессе человеческих обществ» (М.М. Ковалевский)

3) наука о растениях, изучающих закономерности их внешнего и внутреннего строения

4) наука о составе, строении, истории развития земной коры и более глубоких недр Земли

3. Парадигма – это…

1) система обобщенных взглядов на мир и место человека в нём, на отношение человека к окружающей действительности и самому себе

2) целостная научная теория, господствующая в течение определенного исторического периода в научном сообществе

3) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет её изучения на основе открываемых ею законов

4) определенный способ понимания, трактовка каких-либо явлений, основная точка зрения

4. Наиболее отчетливо различие между естественнонаучной и гуманитарной культурами выражается…

1) в истолковании их подхода к основным функциям науки (объяснение, понимание и предсказание явлений)

2) в отношении к методам исследования

3) в отношении к природе

4) в отношении к знанию

5. В прошлом было широко распространено мнение, что развитие науки происходит путём постепенного, непрерывного накопления всё новых и новых научных истин. Такой взгляд называется…

1) сциентизмом

2) кумулятивизмом

3) антисциентизмом

4) интеграцией

6. Научная теория – это…

1) способ изучения реальной действительности

2) знания, опирающиеся на определенную научную форму и содержащее методы объяснения и предсказания некоторой предметной области

3) основная форма знания

4) система обобщенных взглядов на объективный мир и место человека в нем

7. Человек представляется как исключительно природное существо, которое целиком объясняется действием природных закономерностей и не требует в своём объяснении ничего сверхъестественного, в рамках теории…

1) креационизма

2) эволюционизма

3) панспермии

4) самопроизвольного зарождения

8. Интенсивная медицина, трансплантация органов искусственного оплодотворения, генная технология – все эти новые явления требуют глубокого осмысления и обоснования с точки зрения определения границ возможного и должного в практической медицине. Этим занимается…

1) бионика

2) эргономика

3) биоэтика

4) синергетика

9. Совокупность социоприродных противоречий, затрагивающих интересы всего человечества, от решения которых зависит сохранение цивилизации, – это…

1) актуальные проблемы биоэтики

2) глобальные проблемы

3) экологические проблемы

4) социально-экономические проблемы

10. Антропогенез – это…

1) наиболее полное, всестороннее учение о развитии человека

2) понятие, характеризующее мировоззрение, в центре которого стоит проблема бытия человека

3) учение о строении мироздания и солнечной системы

4) процесс естественно–исторического возникновения, становления и развития человека как вида

11. Выдающийся русский ученый В.И. Вернадский писал:

1) «человеку придется сознательно принять на себя ответственность за развитие биосферы»

2) «человеку придется искать новые экологически чистые источники энергии»

3) «человеку придется восстанавливать природно-восстановительные отрасли (лесное, рыбное хозяйство и т.д.)»

4) «человеку придется ввести жесткую экономию ресурсов»

12. Ноосфера в понимании В.И. Вернадского – это…

1) нижняя часть атмосферы

2) сфера обитания всех живых существ

3) поверхность планеты

4) сфера обитания человека, управляемая разумом

13. Глобальные проблемы – совокупность проблем человечества…

1) от решения которых зависит последующий путь развития цивилизации

2) связанных с экологическим кризисом

3) от решения которых зависит существование цивилизации

4) связанных с деятельностью человека

14. Создателем учения о биосфере и её эволюции, о воздействии человека на окружающую среду и преобразовании современной биосферы в ноосферу был…

1) А. Тойнби

2) В.И. Вернадский

3) Дж. Гэйлбрейт

4) А. Чижевский

15. Выберите понятие, относящееся к данному определению: «Скачок в развитии производительных сил, заключающийся в переходе от мануфактуры к машинному производству»:

1) Научно-техническая революция

2) Научно-технический прогресс

3) индустриализация

4) промышленный переворот

16. Человека от животного отличает…

1) способность к общению (обмену информацией с себе подобными)

2) способность к взаимопомощи (оказанию поддержки попавшему в опасную ситуацию)

3) способность к подражанию (усвоению форм поведения)

4) способность к сотрудничеству (совместному изготовлению орудий труда)

17. Природа – это…

1) все явления, события, процессы в природе

2) географическая среда

3) окружающий нас мир во всём бесконечном многообразии своих проявлений

4) среда обитания человека

18. Природа для человека есть…

1) часть Вселенной

2) средство удовлетворения его потребностей

3) близость со всем живым и сущим

4) целостное единство

Перечень части компетенции, проверяемых оценочным средством:

ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Критерии оценки:

«удовлетворительно» - знания, предполагающий в основном, слабые знания данной дисциплины

«хорошо» - знания среднего уровня сложности, предполагающие средний уровень владения материалом

«отлично» - Знания базового уровня сложности, предполагающие высокий уровень владения материалом

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Вопросы к зачету.

1. Понятие естествознания. Естествознание и гуманитарная культура.
2. Понятие науки и научной методологии.
3. Этапы становления науки и научной методологии. Основные теории развития науки.
4. Специфика и основные принципы античной естественнонаучной картины мира. Становление первых естественнонаучных программ.
5. Естественнонаучные концепции Демокрита, пифагорейцев, Платона, Аристотеля.
6. Естественнонаучные концепции эпохи эллинизма.
7. Особенности средневековой естественнонаучной мысли и её основные достижения.
8. Специфика естественнонаучной мысли эпохи Возрождения. Космологические концепции Н. Коперника, Н. Кузанского, Дж. Бруно.
9. Естественнонаучные концепции И. Кеплера и Г. Галилея.
10. Новоевропейская естественнонаучная картина мира.
11. Научная программа Р. Декарта.
12. Научные программы Г. Лейбница и И. Ньютона.
13. Космологическая концепция И. Канта.
14. Натурфилософские концепции Ф.В.И. Шеллинга и Г.В.Ф. Гегеля.
15. Основные естественнонаучные открытия XIX в.
16. Революция в естествознании конца XIX – начала XX в.
17. Структурные уровни организации материи. Микро-, макро- и мегамиры.
18. Принцип неопределенности. Принцип симметрии.
19. Концепция системного метода. Проблема коэволюции.
20. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденции развития.
21. «Русский космизм» как естественнонаучная парадигма.
22. Философские и научно-мировоззренческие аспекты теории относительности и квантовой механики. Их роль в естествознании XX в.
23. Концепция биосферы и ноосферы В.И. Вернадского.
24. Гелиокосмобиология А.Л. Чижевского.
25. Теория пассионарности Л.Н. Гумилева.
26. Основные космологические теории XX в. Проблема происхождения Вселенной.
27. Человек в системе космической жизни.
28. Здоровье и работоспособность как естественнонаучные проблемы.
29. Актуальные проблемы биоэтики.
30. Глобальные проблемы современности и развитие науки в конце XX в.
31. Синергетика как парадигма современной науки. Самоорганизация в живой и неживой природе.
32. Основные концепции происхождения жизни.
33. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.
34. Экология и рациональное природопользование
35. Генетика и генная инженерия.
36. Кибернетический подход в современном естествознании и концепция системного метода.
37. Современная физическая картина мира.
38. Концептуально-методологические особенности естествознания конца XX в.
39. Панорама современного естествознания.

Перечень части компетенции, проверяемых оценочным средством:

ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Критерии оценки:

«удовлетворительно» - знания, предполагающий в основном, слабые знания данной дисциплины

«хорошо» - знания среднего уровня сложности, предполагающие средний уровень владения материалом

«отлично» - Знания базового уровня сложности, предполагающие высокий уровень владения материалом

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1.Горелов, Анатолий Алексеевич. Концепции современного естествознания: учебное пособие для бакалавров: учебное пособие по дисциплине "Концепции современного естествознания", для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим специальностям / Горелов, Анатолий Алексеевич; А. А. Горелов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. [Электронный ресурс]. - URL: https://biblio-online.ru/book/2CDDEF46-10D3-476D-9194-16B983EE4FEE

2.Канке, В. А. Концепции современного естествознания: учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 338 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). [Электронный ресурс]. - URL: https://biblio-online.ru/book/641A1A9C-D73A-4916-BFE3-E2FDE76665C2

3.Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания: Учебник для вузов М.:2015. Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435808&sr=1

4.Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: Учебник для вузов М.: 2015 Режим доступа: (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=115396)

5.Садохин А.П. Концепции современного естествознания: Учебник для вузов. 2015. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=115397

5.2 Дополнительная литература:

1.Иконникова Н.И. 3.Концепции современного естествознания. Учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115158&sr=1

2. Концепции современного естествознания Под ред Лавриненко В.Н.Учебник. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115169&sr=1

3.Лобарский Г.Ю. 2.Рождение науки, классификационная система, научный метод. Режим

доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=473304&sr=1
3.Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и направлениям подготовки. 4-е изд., перераб. - Москва: КНОРУС, 2016. - 360 с.
4.Нугаев Р.М. Максвелловская научная революция : интертеоретический контекст: научная монография. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271710&sr=1
5.Рыбалов Л. Б., Садохин А. П. Концепции современного естествознания: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015. 415с. Адрес доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115179 7
6.Торосян В. Г. Концепции современного естествознания: учебное пособие. М.: Директ-Медиа. 2015. 282с. Адрес доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363008&sr=1

5.3. Периодические издания:

Не предусмотрено.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1.Электронные тексты библиотеки сервера философского факультета МГУ. Режим доступа в Internet: http: // library.philos.msu.ru

2. Электронные тексты библиотеки сервера Института философии РАН. Режим доступа в Internet: http: // www.philosophy.ru;

3. Электронные тексты философской библиотеки. Режим доступа в Internet: http://ihtik.lib.ru;

4. Электронные тексты философской библиотеки. Режим доступа в Internet: http://filosof.historic.ru

5. Электронные тексты философской библиотеки. Режим доступа в Internet: http://www.histphil.ru/biblio/

6. Электронные тексты философской библиотеки. Режим доступа в Internet: http://www.auditorium.ru

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

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. 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.

Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовка к семинарскому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает Вашу непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной

дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Ваша самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

— конспектирование (составление тезисов) лекций;
— работу со справочной и методической литературой;
— выступления с рефератами на семинарских занятиях;
— участие в текущем опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
— участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

— повторение лекционного материала;
— подготовки к семинарам (практическим занятиям);
— изучения учебной и научной литературы;
— подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

— лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет);
— мультимедийный проектор, ноутбук;
— видео- и аудиоматериалы по курсу.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

MS Windows 10 (x64),
MS Office 2016 (MS Office).

8.3Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)/)
2. Электронная библиотечная система КубГУ (http://docspace.kubsu.ru/docspace/)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательногопроцесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, интерактивная доска, ноутбук) (ауд. 232,242)
2.	Практические занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, интерактивная доска, ноутбук) (ауд. 232,242)
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, интерактивная доска, ноутбук) (ауд. 232,242)

4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. (ауд. 232, 242)

Рецензия
на рабочую учебную программу дисциплины
Б1.Б.26 Концепции современного естествознания
по направлению 48.03.01 Теология
ОФО Направление: Бойко Лариса Алексеевна- к.ф.н., доцент

Рабочая программа по учебной дисциплине «Концепции современного естествознания» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования обязательными при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 48.03.01 Теология

Структура программы, представленной на рецензирование, соответствует требованиям к разработке рабочей учебной программы дисциплины и содержит: титульный лист с реквизитами, цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ООП ВПО, требования к результатам освоения содержания дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства для промежуточной аттестации, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

В программе раскрывается содержание учебной дисциплины, состоящее из разделов, предусматривающих объем знаний, умений бакалавров, необходимый для формирования компетенций, направленных на формирование общепрофессиональной компетенции.

Удельный вес программы направлен на самостоятельную контролируемую работу студентов. В ней определены темы практических работ, сформулированы темы самостоятельной работы, указаны формы контроля.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины предполагает использование интерактивных технологий при изучении курса.

Данная программа может быть использована в учреждениях высшего профессионального образования, реализующих основные образовательные программы бакалавриата по направлению подготовки 48.03.01 Теология.

Разработанная учебная программа отражает педагогические стратегии и тактики, развивающие теологическое образование, цель которого, в том числе, формирование ценностных ориентаций и личностных качеств обучающихся.

Экспертиза проведена:

Доктор филос. наук, доцент,
профессор кафедры философии
религии и религиоведения Институт
тута философии и социально-поли
тических наук ФГАОУ ВО «Южный
федеральный университет» Астапов Сергей Николаевич

ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ НАУК

Рецензия
на рабочую учебную программу дисциплины
Б1.Б.26 Концепции современного естествознания
по направлению 48.03.01 Теология
ОФО Направление: Государственно-конфессиональные отношения
Разработчик: Бойко Лариса Алексеевна- к.ф.н., доцент

Представленная на рецензию рабочая программа по учебной дисциплине «Концепции современного естествознания» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования обязательными при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 48.03.01 Теологиия.

Структура программы соответствует требованиям к разработке рабочей учебной программы дисциплины в КубГУ и содержит: титульный лист с реквизитами, цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ООП ВПО, требования к результатам освоения содержания дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства для промежуточной и итоговой аттестации, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Программа раскрывает содержание учебной дисциплины, состоящее из разделов, предусматривающих объем знаний, умений бакалавров, необходимый для формирования компетенций, направленных на формирование общепрофессиональной компетенции посредством развития опыта решения педагогических задач, способствующего становлению педагогического мастерства.

К положительным сторонам рецензируемой учебной дисциплины относится то, что автору удалось представить в темы для дискуссий по профессиональной направленности.

В программе определены темы практических работ, сформулированы темы самостоятельных занятий, указаны формы контроля.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины предполагает использование интерактивных технологий при изучении курса.

Программа может быть использована в учреждениях высшего профессионального образования, реализующих основные образовательные программы бакалавриата по направлению подготовки по направлению 47.03.01 Теология

Доктор филос. наук, профессор,
профессор кафедры истории,
культурологии и музееведения
ФГБОУ ВО «Краснодарский
государственный институт
культуры» Торосян Вардан Григорьевич

Подпись Торосяна В.Г.
Начальник канцелярии
Л.И. Железнякова
«___» _____ 20___ г.