

Религиозная организация – духовная образовательная организация высшего образования  
«Белгородская Православная Духовная семинария  
(с миссионерской направленностью) Православной религиозной организации  
Белгородской и Старооскольской епархии Русской Православной Церкви Московского  
Патриархата

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор   
Куленков А.С., прот.  
26.06.2024 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Концепции современного естествознания

наименование дисциплины (модуля)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Направление

подготовки

служителей и религиозного персонала религиозных  
организаций

Профиль подготовки

Православная теология

Автор: преподаватель, магистр богословия, Д.В.Яковов, иерей

должность, ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия

Программа рассмотрена УМО 12.05.2024 г. № протокола 8

дата

Программа утверждена на

заседании кафедры

07.06.2024 г.

№ протокола 9

социально-гуманитарных

дата

дисциплин

Программа утверждена

решением Ученого совета

26.06.2024 г.

№ протокола 3

дата

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

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ОПК-6 Способен выделять теологическую проблематику в междисциплинарном контексте	ОПК-6.2 Способен выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.	<b>Знать:</b> мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.
		<b>Уметь:</b> выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.
		<b>Владеть (навыки и/или опыт деятельности):</b> способностью выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

<b>Часть основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>Определитель – индекс дисциплины (модуля)</b>
Обязательная часть, модуль Апологетические дисциплины	<b>Б1.О.13.01</b>

**2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Курс ориентирован на студентов, владеющих знаниями естественных дисциплин на уровне программы средней общеобразовательной школы.

**2.2. Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

Знания и умения, полученные при изучении дисциплины «Концепции современного естествознания» необходимы обучающимся для освоения компетенций, формируемых такими учебными дисциплинами как «Нравственное богословие», «Миссиология».

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на аудиторную и самостоятельную работу**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Форма обучения</b>	
	<b>Очная</b>	<b>Заочная</b>
	<b>Семестр</b>	<b>Курс 5</b>

	№ 7	№ 8	Зимняя сессия	Летняя сессия
	Часов	часов	часов	часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
в том числе:				
Лекции	-	12	4	2
Практические занятия	-	14	-	6
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	<b>28</b>
в том числе:				
контрольная работа	-	4	16	-
доклад	-	10	16	10
подготовка к практическим занятиям	-	18	-	18
подготовка к зачету	-	6	-	-
<b>Промежуточная аттестация (всего)</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>(3)</b>
Зачет	-	4	-	(3)
<b>Всего</b>	<b>72</b>		<b>72</b>	
<b>Зачетные единицы:</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	

#### 4. Тематическое планирование с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды учебной работы (бюджет времени)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	Внеаудиторная работа	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	Внеаудиторная работа	Всего
Тема 1. Наука и естествознание: их сущность, происхождение, структура и динамика.	1	1	4	-	<b>6</b>	1	-	6	-	<b>7</b>
Тема 2. Методы естественнонаучного познания.	1	2	4	-	<b>7</b>	1	-	6	-	<b>7</b>

Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды учебной работы (бюджет времени)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	Внеаудиторная работа	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	Внеаудиторная работа	Всего
Тема 3. История естествознания.	1	1	4	-	6	1	-	6	-	7
Тема 4. Актуальные проблемы современной физики и космологии.	1	2	4	-	7	1	-	6	-	7
Тема 5. Химия, её место и роль в современном естествознании.	1	1	4	-	6	-	1	6	-	7
Тема 6. Актуальные проблемы современной биологии.	2	2	5	-	9	1	1	6	-	8
Тема 7. Понятие системы и системного подхода.	1	1	4	-	6	1	1	6	-	8
Тема 8. Основные категории современного естествознания.	1	1	4	-	6	-	1	6	-	7
Тема 9. Порядок и беспорядок в природе. Самоорганизация.	1	1	4	-	6	-	1	6	-	7
Тема 10. Человек и общество как предмет естественнонаучного познания.	2	2	5	-	9	-	1	6	-	7
<b>Контроль (зачет)</b>					4				-	(3)
<b>Итого за 1-й семестр:</b>	12	14	42	-	72	6	6	60	-	72
<b>Всего:</b>	12	14	42	-	72	6	6	60	-	72

### 5. Содержание разделов дисциплины:

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание практических занятий и/или лабораторных работ	
		Тематика	Кол-во часов

			0	30
1	2	3	4	5
Тема 1. Наука и естествознание: их сущность, происхождение, структура и динамика.	Культура общества. Материальная и духовная культура. Наука как явление культуры, её сущность, происхождение и основные черты. Наука как особенный тип и процесс познания. Концепции развития науки. Научные, технические и научно-технические революции: сущность и особенности проявления в современной техногенной цивилизации. Естественнаучная и гуманитарная культуры как разные подходы понимания и изучения явлений реальности. Естествознание как единая наука о природе, его предмет, структура и составные части. Фундаментальные, прикладные, пограничные науки. Вненаучное познание.	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
		1. Культура, религия и наука. 2. Научно-технические революции. 3. Типы научной рациональности.	1	1
Тема 2. Методы естественнонаучного познания.	Основные уровни, формы и методы естественнонаучного познания. Чувственный опыт, логическое мышление, интуиция. Эмпирические методы познания (наблюдение, эксперимент и их разновидности), теоретические методы познания (гипотезы, теории, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, анализ, синтез, математизация науки). Диалектические методы познания. Возможности и ограниченность научных методов. Методология. Эволюция методологического сознания в философии и науке. Проблема истинности в научном познании (объективность и субъективность, абсолютность и относительность).	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
		1. Схема получения научного знания 2. Верификация научного знания. 3. Фальсификация научного знания.	2	1
Тема 3. История естествознания.	Общий ход и направление естествознания, его основные периоды и этапы. Естественнаучная картина мира и её исторические типы. Естествознание в эпоху античности и эллинизма (основные достижения в области математики, астрономии, техники, медицины и имена).	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
		1. Время появления науки. 2. Критерии научности. 3. Парадигмы научного мышления.	1	1

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание практических занятий и/или лабораторных работ		
		Тематика	Кол-во часов	
			0	30
1	2	3	4	5
	<p>Естествознание в Древнем Риме. Итоги античного естествознания и их связь с современными знаниями. Естествознание в Средние века и эпоху Возрождения (европейская и арабская мысль средневековья, ошибки и достижения). Эпоха Возрождения – зарождение нового естествознания, основные достижения в области астрономии, механики и физики, биологии и медицины. Развитие методологии. Формирование новой картины мира.</p> <p>Естествознание в Новое Время (XVII-XVIII века). Общая характеристика (натурфилософия, энциклопедизм) Появление специальных наук. Формирование физической картины мира.</p> <p>Естествознание в XIX веке. Развитие физики (тепловые процессы, превращение и сохранение энергии, законы сохранения энергии в макроскопических процессах, термодинамика, электромагнитное поле). Электродинамическая картина мира. Развитие химических наук (периодический закон Д. И. Менделеева, теория химического строения А. М. Бутлерова). Развитие биологии (клеточная теория, эволюция видов, наследственность и изменчивость организмов)</p>			
Тема 4. Актуальные	Структурные уровни организации физической реальности: микро-,	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
		1. Корпускулярно-волновой		

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание практических занятий и/или лабораторных работ		
		Тематика	Кол-во часов	
			0	30
1	2	3	4	5
проблемы современной физики и космологии.	макро-, мега- миры в их особенностях и взаимосвязи. Теории происхождения солнечной системы. Модель Большого Взрыва в расширяющейся Вселенной. Корпускулярная и континуальная концепции описания Природы. Концепция атомизма и элементарных частиц в современном естествознании. Диалектика соотношения вещества и поля, материи и энергии. Современное естествознание об основных типах и видах физических взаимодействий. Теории близкодействия и дальнодействия. Корпускулярно-волновой дуализм и принцип неопределённости в квантовой механике. Принципы суперпозиции, дополнительности. Квантово-полевая картина мира. Классический и вероятностный детерминизм. Динамические и статистические закономерности. Релятивистская физики и теория относительности, её содержание и смысл. Современные представления о пространстве и времени. Проблема бесконечности и космологические модели Вселенной.	дуализм. 2. Принцип суперпозиции. 3. Парадоксы современной физики.	2	1
Тема 5. Химия, её место и роль в современном естествознании.	Химия как наука, её структура и логика развития. Концептуальные уровни в познании вещества. Понятие “химического элемента”, состава вещества, химического процесса, реакционной способности вещества и сущности химического соединения. Структурная химия о природе химических связей. Эволюционная химия о самоорганизации химических систем и условиях её протекания. Возможности и значение управления химическими процессами. Химия и жизнь.	<b>Практические занятия:</b>	1	1
		1. Сложные каталитические системы. 2. Структура вещества.	1	-

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание практических занятий и/или лабораторных работ		
		Тематика	Кол-во часов	
			о	зо
1	2	3	4	5
Тема 6. Актуальные проблемы современной биологии	Биология, её место и роль в современном естествознании. Традиционная, физико-химическая и эволюционная биология. Проблема происхождения жизни. Концепции сущности и происхождения жизни. История геологического развития Земли, ее внутреннее строение, современные концепции развития геосферных оболочек. Географическая оболочка Земли. Литосфера как абиотическая основа жизни, ее основные функции. Основные структурные уровни и формы организации биологических систем. Цитология о роли клетки в эволюции жизни. Генетика: главные достижения и перспективы. Роль мутаций и окружающей среды в механизме биоэволюции. Диалектика устойчивости и изменчивости в живой природе, значение её разнообразия. Многообразие живых организмов как основа организации и устойчивости биосферы. Эволюционная теория об основных факторах, движущих силах и закономерностях развития биологических систем. Экология как наука о функционировании и развитии экосистем природы. Учение о биосфере и ноосфере. Глобальный экологический кризис и проблема спасения биосферы Земли.	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
		1. Клетка как фундаментальная структурная единица биологии. 2. Микро- и макро-эволюция. 3. Основные законы генетики.	<b>2</b>	<b>1</b>
Тема 7. Понятие системы и системного подхода.	Понятие системы, развитие системного взгляда на мир в науке от древности до нашего времени. Понятия общей теории систем: система, подсистема, элемент, структура, связи, среда, состояние. Классификация систем и связей.	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
		1. Анализ простых систем. 2. Неравновесные системы.	<b>1</b>	<b>1</b>



Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание практических занятий и/или лабораторных работ		
		Тематика	Кол-во часов	
			о	зо
1	2	3	4	5
Тема 8. Основные категории современного естествознания.	Материя и ее виды. Движение и его формы. Связь материи с пространством и временем. Необратимость времени. Виды организации материи. Информация. Уровни структурной организации материи. Микро-, макро- и мегамиры. Ритмическая организация материи. Космические, солнечные, биологические ритмы. Симметрия и ассиметрия в неживой и живой природе.	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
		1. Пространственно- временной континуум. 2. Кристаллические решетки. 3. Фракталы.	<b>1</b>	<b>-</b>
Тема 9. Порядок и беспорядок в природе. Самоорганизация .	Концепции самоорганизации в истории науки. Классическая термодинамика о законе сохранения энергии, и её преобразованиях. Общенаучное понятие “Энтропия”. Закрытые системы и принцип возрастания энтропии в природе. Открытые системы и новая термодинамика. Самоорганизация в открытых неравновесных диссипативных системах. Самоорганизация как основа эволюции и развития в мире. Кибернетика – наука о функционировании и управлении сложных систем. Синергетика как новое мироведение о возможностях и условиях самоорганизации и развития природных и социальных систем, рождении Космоса из Хаоса.	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
		1. Энтропия и информация. 2. Классификация систем по отношению к внешней среде. 3. Самоорганизация как основа эволюции. 4. Квантовая физика и свобода воли.	<b>1</b>	<b>-</b>

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание практических занятий и/или лабораторных работ		
		Тематика	Кол-во часов	
			о	зо
1	2	3	4	5
Тема 10. Человек и общество как предмет естественнонаучного познания.	Человек и Вселенная: единство или борьба? Концепции антропосоциогенеза и этногенеза в свете достижений современного естествознания. Антропный принцип. Нейрофизиология и психология о взаимосвязи биологического, психического и социального в человеке в их эволюции. Здоровье, работоспособность, творчество человека. Проблемы социобиологии и этологии, этнологии и социальной экологии. Биоэтика и экоэтика как естественнонаучное обоснование нравственности. Инстинкт и воспитание. Концепция универсального эволюционизма и социальный прогресс. Сциентизм и антисциентизм: выбор XXI века и путь к единой культуре.	<b>Практические занятия:</b>	2	1
		1. Влияние факторов внешней среды на внутриутробное развитие. 2. Расстройства поведения, вызванные нарушениями внутриутробного развития. 3. Трансгуманизм. 4. Мы – это наш мозг. 5. Поведение приматов в стае.	2	-

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Курс «Концепции современного естествознания» размещен на сайте Учебного комитета

<http://old.uchkom.info/images/stories/UMK/kse4.doc>

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

### **7.1. Перечень основной учебной литературы**

1. Гусев Д.А. Курс лекций по концепциям современного естествознания : электронный ресурс / Д. А. Гусев. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 196 с. - ISBN 978-5-4458-3796-1.
2. Концепции современного естествознания : учебник для студентов вузов : электронный ресурс / под ред.: В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 319 с. : ил. - ISBN 978-5-238-01225-4.

### **7.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Френкель Е.Н. Концепции современного естествознания : физические, химические и биологические концепции : учебное пособие : электронный ресурс / Е. Н. Френкель. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 248 с. : ил., табл. - (Библиотека студента). - Библиогр.: с. 233-234. - ISBN 978-5-222-21984-3.
2. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания : учебник : электронный ресурс / С. Х. Карпенков. - 12-е изд., перераб. и доп. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 624 с. - ISBN 978-5-4458-4618-5.
3. Клягин Н.В. Современная научная картина мира : учебное пособие : электронный ресурс / Н. В. Клягин. - М. : Логос, 2012. - 133 с. - ISBN 5-98704-134-1.
4. Кравченко Л.Г. Концепции современного естествознания : ответы на экзаменационные вопросы: учебное пособие : электронный ресурс / Л. Г. Кравченко; под ред. С.В. Процко. - 3-е изд. - Минск : ТетраСистемс, 2011. - 128 с. - ISBN 978-985-536-183-2.
5. Крюков Р.В. Концепции современного естествознания : учебное пособие : электронный ресурс / Р. В. Крюков. - М. : А-Приор, 2009. - 176 с. - (Конспект лекций). - ISBN 978-5-384-00247-5.

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

- Электронно-библиотечная система Университетская библиотека on-line [http://biblioclub.ru/index.php?page=static\\_red&id=107](http://biblioclub.ru/index.php?page=static_red&id=107)
- Электронная библиотека Благовещение: <http://www.wco.ru/biblio/>
- Сайт «Богослов.ру»: <http://www.bogoslov.ru/>

- База данных библиотеки Белгородской Духовной семинарии ( с м/н) <http://library-mp.bsu.edu.ru/MegaPro/Web>
- тематические базы данных Научная электронная библиотека, Университетская информационная система РОССИЯ, Российская государственная библиотека и другие.
- Зарубежные электронные научные информационные ресурсы: European Library.

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

### **9.1. Перечень информационных технологий (при необходимости)**

Не используются.

### **9.2. Перечень программного обеспечения (при необходимости)**

- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft Power Point»).

### **9.3. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)**

- Поисковые системы Yahoo, Google

## **10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **10.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в соответствии с картой компетенций:**

Код компетенции	ОПК-6
Код этапа формирования компетенции в соответствии с картой компетенций ОПОП	1

**10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

Код и уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
ОПК-6					
ОПК-6.2	<b>Знать:</b> мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.	Не знает мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.	Частично знает мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.	Хорошо знает мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.	Легко ориентируется в системе мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.
	<b>Уметь:</b> выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.	Не умеет использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.	Частично умеет использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.	Хорошо умеет использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.	Умеет свободно использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.
	<b>Владеть (навыки и/или опыт деятельности):</b> способностью выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций.	Не способен использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.	Частично владеет способностью использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.	Хорошо владеет способностью использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.	Свободно владеет способностью использовать систему мировоззренческих и ценностных составляющих различных научных концепций.

### 10.3. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине:

1. Наука как явление культуры.
2. Наука как форма и процесс познания.
3. Естественные и гуманитарные науки в их различии и взаимосвязи.
4. Естествознание как единая наука о природе.
5. Естественнаучное познание: структура, уровни и формы
6. Общенаучные и специальные методы исследования.
7. Сущность научных и технических революций.
8. Научно-техническая революция XX века: сущность и основные направления.
9. Естественнаучная картина мира и её исторические этапы развития.
10. Нравственные проблемы современного естествознания.
11. Концепции сциентизма и антисциентизма.
12. Место и роль науки в современной техногенной цивилизации.
13. Мега -, макро -, и микромир в их различии и взаимосвязи.
14. Модель Большого Взрыва и расширяющаяся Вселенная.
15. Концепция атомизма элементарных частиц в современном естествознании.
16. Диалектика соотношения вещества и поля, материи и энергии.
17. Корпускулярно-волновой дуализм и принцип неопределенности в квантовой механике.
18. Корпускулярная и континуальная концепции описания Природы.
19. Концепции детерминизма в современной физике: классическая и вероятностная.
20. Динамические и статистические закономерности.
21. Современное естествознание об основных типах и видах физических взаимодействий.
22. Современные представления о пространстве и времени.
23. Содержание, смысл и главные выводы специальной и общей теории относительности.
24. Проблема бесконечности физической реальности.
25. Космологические модели Вселенной.
26. Концепция необратимости в классической и новой термодинамике.
27. Общенаучное значение понятия “энтропии”.
28. Самоорганизация в открытых неравновесных системах.
29. Синергетика как новое мировидение.
30. Гипотеза рождения материи.
31. Кибернетика как наука об управлении сложными системами.
32. Эволюция в социальных и гуманитарных системах.
33. Место и роль химии в естественнонаучном познании.
34. Химия как наука, её строение и логика развития.
35. Сущность химических соединений и особенности химических процессов.
36. Концептуальные уровни в познании вещества.
37. Структурная и эволюционная химия.
38. Эволюционная химия о самоорганизации химических систем.
39. Понятие “химический элемент” и современная химия.
40. Химия экстремальных состояний.
41. Проблема сущности живого и его отличия от неживой материи.
42. Естествознание о проблеме происхождения жизни.
43. Цитология о роли клетки в эволюции жизни.
44. Основные принципы теории эволюции.
45. Генетика: главные идеи и перспективы.
46. Роль мутаций и окружающей среды в механизме биоэволюции.
47. Роль разнообразия в живой природе.
48. Диалектика устойчивости и изменчивости.
49. Основные проблемы современной экологии.
50. Учение о биосфере и ноосфере.

51. Организация и самоорганизация в живой природе.
52. Экологический кризис и проблемы спасения биосферы.
53. Экологическое право.
54. Человек как предмет общественнознания и естествознания.
55. Человек и Космос: единство и связь.
56. Концепции антропогенеза и современное естествознание.
57. Теория этногенеза Л.Н. Гумилёва.
58. Нейрофизиология о природе мозга и сущности психики и сознания.
59. Естественнонаучное обоснование нравственности.
60. Проблемы социобиологии и этологии.
61. Концепция психоанализа о природе человека.
62. Инстинкт и воспитание.
63. Психология пола.
64. Концепция универсального эволюционизма.

### **Темы докладов**

1. Связь материи с пространством и временем.
2. Модель Большого Взрыва и расширяющаяся Вселенная
3. Виды организации материи. Информация.
4. Ритмическая организация материи.
5. Концепции антропосоциогенеза и этногенеза в свете достижений современного естествознания.
6. Антропный принцип.
7. Биоэтика и экоэтика как естественнонаучное обоснование нравственности.
8. Сциентизм и антисциентизм.
9. Теория этногенеза Л.Н. Гумилёва.
10. Проблемы социобиологии и этологии
11. Синергетика как новое мировидение
12. Сущность научно-технических революций
13. Нравственные проблемы современного естествознания
14. Гипотеза рождения материи.

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **11.1. Общие рекомендации по самостоятельной работе обучающихся**

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в форме лекций и практических занятий. Лекция должна быть записана студентом, однако, форма записи может быть любой (конспект, схематичное фиксирование материала, запись узловых моментов лекции, основных терминов и определений). Возможно выделение (подчеркивание, выделение разными цветами) важных понятий, положений. Это поможет студенту развить не только слуховую, но и зрительную память.

В конце лекционного занятия у студента в тетради должны быть отражены следующие моменты: тема занятия и дата его проведения, план лекции, основные термины, определения, важные смысловые доминанты, необходимые для понимания материала, излагаемого преподавателем, которые, желательно, записывать своими словами. Это поможет лучше понять тему лекции, осмыслить ее, переработать в соответствии со своими особенностями мышления и, следовательно, запомнить ее. Так как предмет предполагает знакомство с некоторыми цифрами, то такого рода материал должен быть также зафиксирован, например, в виде таблиц.

Важно, чтобы материал был внимательно прослушан студентом, иначе ему трудно будет уловить логику изложения. Не следует записывать все, многие факты, примеры, детали, раскрывающие тему лекции, можно дополнительно просмотреть в учебной литературе, рекомендуемой преподавателем.

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения конспекта лекций. В лекциях дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов в общественно-трудовых правоотношениях и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты организационных проблем, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано



указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или творческого задания.

Умение студента работать с литературой может быть оценено по его умению систематизировать источники, критически оценивать сделанное ранее другими исследователями, определять современное состояние проблемы исследования.

### **11.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Подготовка к практическому занятию, в основном, должна основываться на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет».

При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме, но ответить развернуто может по одному из вопросов, наиболее интересному на его взгляд. В случае, когда у обучающегося имеется дополнительная либо уточняющая информация по вопросу, освещаемому другим обучающимся, он имеет право, после ответа последнего, поднять руку и дополнить его ответ.

Ряд практических занятий проходит в форме защит докладов с презентацией обучающихся. Обучающийся должен свободно ориентироваться в проблеме, которая лежит в основе его доклада. Для этого необходимо тщательно ознакомиться с литературой, предлагаемой к данному занятию, отобрать нужную для раскрытия исследуемого вопроса, внимательно изучить и проанализировать ее. Рекомендуются, перед тем как излагать доклад в аудитории, пересказать текст и определить время его изложения (не более 10-15 минут). Необходимо помнить, что непрерывное чтение ослабляет внимание слушателей, ведет к потере контакта с ними, поэтому к написанному тексту лучше обращаться только для отдельных справок, воспроизведения цитат, выводов и т.п.

Выступление значительно выигрывает, если оно сопровождается наглядными материалами: репродукциями, схемами и т.д. В конце доклада нужно быть готовым не только к ответам на вопросы слушателей, но и уметь задавать вопросы аудитории с целью проверки её понимания поставленной проблемы. По окончании выступления докладчика обучающиеся имеют право задавать ему вопросы по сути доклада, которые должны быть конкретными и четко сформулированными.

Подготовка презентаций – это работа студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены материалы тематических докладов, сообщений и др. Затраты времени на создание презентаций зависят от степени трудности материала по теме, его объёма, уровня сложности создания презентации, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

#### **Роль преподавателя:**

- помочь в выборе главных и дополнительных элементов темы;
- консультировать при затруднениях.

#### **Роль студента:**

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;

- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
- оформить работу и предоставить к установленному сроку.

**Элементами, дополняющими содержание презентации, являются:**

1. Иллюстративный ряд. Иллюстрации типа «картинка», фотоиллюстрации, схемы, картины, графики, таблицы, диаграммы, видеоролики.
2. Звуковой ряд. Музыкальное или речевое сопровождение, звуковые эффекты.
3. Анимационный ряд.
4. Цветовая гамма. Общий тон и цветные заставки, иллюстрации, линии должны сочетаться между собой и не противоречить смыслу и настроению презентации.
5. Шрифтовой ряд. Выбирать шрифты желательно, не увлекаясь их затейливостью и разнообразием. Чем больше разных шрифтов используется, тем труднее воспринимаются слайды. Однако надо продумать шрифтовые выделения, их подчиненность и логику. Стиль основного шрифта тоже важен. В любом случае выбранные шрифты должны легко восприниматься на первый взгляд.
6. Специальные эффекты. Важно, чтобы в презентации они не отвлекали внимание на себя, а лишь усиливали главное.

**Правила организации материала в презентации:**

- Главную информацию - в начало.
- Тезис слайда - в заголовок.
- Анимация - не развлечение, а метод передачи информации, с помощью которого можно привлечь и удержать внимание слушателей.

Компьютерная презентация должна состоять не более чем из 10-15 слайдов. Время на выступление составляет 15 минут.

Текст выступления должен быть оформлен в виде доклада

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

Учебные и лекционные аудитории.

Мультимедийное оборудование

## **13. Иные сведения и (или) материалы:**

Не предусмотрены