

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Иванников Сергей Иванович

Должность: Ректор


Дата подписания: 11.11.2021 14:53:32

Уникальный идентификатор:

d9f0a8aab4f5c03ea92191cc46623be759f0a48d

РЕЛИГИОЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ -
ДУХОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАРНАУЛЬСКАЯ ДУХОВНАЯ СЕМИНАРИЯ БАРНАУЛЬСКОЙ ЕПАРХИИ
РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ»

УТВЕРЖДАЮ

иерей А. Изосимов 

иерей Алексей Изосимов

проректор по учебной части

«9» ноя 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Кафедра богословия и церковно-практических дисциплин

Направление подготовки

Подготовка служителей и религиозного персонала
религиозных организаций

Уровень образования

Бакалавриат

г. Барнаул, 2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «*Концепции современного естествознания*» является ознакомление студентов, обучающихся по направлению подготовки «Подготовка служителей и религиозного персонала православного вероисповедания», с неотъемлемым компонентом единой культуры – сведениями из области естественных наук, а также выявить возможность согласования достижений современных наук с православным мировоззрением. Студенты гуманитарного профиля должны иметь представления об основополагающих концепциях различных естественных наук.

Среди задач курса выделяются следующие:

- сформировать убежденность в единстве и целостности мира,
- получить представление об иерархической сложности мира,
- ознакомиться с наиболее общими законами, концепциями, адекватно описывающими природные явления внутри каждого иерархического уровня.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «*Концепции современного естествознания*» входит в вариативную часть Блока 1. (Б1.В.ОД17) Учебного плана ООП по направлению подготовки «Подготовка служителей и религиозного персонала православного вероисповедания» и изучается на протяжении восьмого семестра (4 курс). Является обязательной дисциплиной.

Курс опирается на знания, умения и владения, полученные студентом в ходе освоения дисциплин ООП «*Философии*».

Освоение данной дисциплины необходимо для: последующего изучения и параллельного освоения дисциплин Базовой части и Вариативной цикла ООП «*Апологетика*» и некоторых других.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «*Концепции современного естествознания*»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть)
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знает цельную картину истории развития естествознания и формирования естественных методов изучения природы	Умеет использовать знание в области естественных дисциплин профессиональной пастырской деятельности, коммуникации в межличностном общении	Владеет навыками сопоставительного анализа различных периодов развития современного естествознания

ПК-3	готовность выделять теологическую проблематику в междисциплинарных исследованиях	Имеет знания о взаимосвязи естественнонаучной и гуманитарной культур	Может проанализировать знания в области естественнонаучных дисциплин коммуникации межличностном общении	Владеет методами анализа информации о природных явлениях с точки зрения фундаментальных законов природы и православного мировоззрения, навыками рефлексии,
------	--	--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля).

4.1 Структура дисциплины(модуля).

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (групповые лекционные, практические (семинарские) занятия с преподавателем), 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, (в часах)				компетенции	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции(час.)	Практич. занятия(час.)	СРС(час.)	Всего(час.)		
1	Тема 1. Естествознание и современный мир	8	1	1	2	4	ОК-2 ПК-3	Дискуссия по предложенной проблеме, связанной с изучаемой тематикой
2	Тема 2. История развития науки	8	1	1	2	4	ОК-2 ПК-3	Доклады на семинаре
3	Тема 3. Богословие и наука	8	1	2	4	7	ОК-2 ПК-3	Подготовка тематических докладов в группах
4	Тема 4. Первая научная революция. Развитие	8	0,5	1	3	4,5	ОК-2 ПК-3	Дискуссия по предложенной проблеме, связанной с изучаемой тематикой
5	Тема 5. Вторая научная революция	8	0,5	1	3	4,5	ОК-2 ПК-3	Подготовка тематических докладов в группах
6	Тема 6. Третья научная революция	8	0,5	1	2	3,5	ОК-2 ПК-3	Доклады на семинаре
7	Тема 7. Основы химии	8	1	2	2	5	ОК-2 ПК-3	Защита рефератов, устный опрос

8	Тема 8. Основы биологии	8	0,5	4	4	8,5	ОК-2 ПК-3	Устный опрос на семинаре Дискуссия по предложенной проблеме, связанной с изучаемой тематикой
9	Тема 9. Теория биологической эволюции	8	1	4	4	9	ОК-2 ПК-3	Проверка конспектов, опрос
10	Тема 10. Вопросы происхождения человека	8	1	4	4	9	ОК-2 ПК-3	Подготовка тематических докладов в группах
11	Тема 11. Космология и астрономия	8	1	2	4	7	ОК-2 ПК-3	Дискуссия по предложенной проблеме, связанной с изучаемой тематикой Проверка конспектов
12	Тема 12. Строение Земли	8	1	1	2	4	ОК-2 ПК-3	Дискуссия по предложенной проблеме, связанной с изучаемой тематикой.
	Промежуточная аттестация			2			ОК-2 ПК-3	зачет
	Итого		10	26	36	72		

4.2. Содержание дисциплины (развернутый тематический план занятий)

№	Название темы	Содержание
1	Тема 1. Естествознание и современный мир	<p>Лекция. О предмете. Наука в контексте культуры. Специфика и взаимосвязь естественно-научной и гуманитарной культур. Критерии различения гуманитарного и естественно-научного знания. Единство и взаимосвязь гуманитарной и естественно-научной культур. Уровни и формы научного познания. Методология науки.</p> <p>Семинар. Наука и лженаука. Этика и наука.</p> <p>Литература: 1. Мыриков Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с. 2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб.</p>
2	Тема 2. История развития науки	<p>Лекция. Античный период развития естествознания. Наука в средние века. Наука в Новое время.</p> <p>Семинар. Научный метод и его границы.</p> <p>Литература: 1. Мыриков Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.. М.: 2014 – 704с. 2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>

3	<p align="center">Тема3. Богословие и наука</p>	<p>Лекция. Роль христианства в становлении современной науки. Модели взаимоотношения религии и науки. Философия науки. Критический рационализм К. Поппера. Теория научных революций Т. Куна</p> <p>Семинар. Вопрос о «мучениках науки».</p> <p>Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с.</p> <p>2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>
4	<p align="center">Тема4. Первая научная революция. Развитие естественных наук.</p>	<p>Лекция. Труды Н. Коперника, И. Кеплера. Развитие астрономии. Г. Галилей как основатель новой науки.</p> <p>Семинар. Становление механической картины мира. Законы Ньютона.</p> <p>Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с.</p> <p>2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>
5	<p align="center">Тема5. Вторая научная революция</p>	<p>Лекция. Дальнейшее развитие естественных наук. Электродинамика. Труды М. Фарадея и Д. Максвелла.</p> <p>Семинар. Термодинамика. Труды С. Карно. Отказ от механицизма. Термодинамика и богословие. Техническая революция. Изобретения Дж. Уатта и А.С. Попова.</p> <p>Литература : 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с.</p> <p>2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>
6	<p align="center">Тема6. Третья научная революция</p>	<p>Лекция. Научная революция в физике в начале XX века. Специальная и общая теория относительности А. Эйнштейна.</p> <p>Семинар. Возникновение квантовой физики. Квантовая механика. Физика атомного ядра. Мир элементарных частиц. Физическая картина мира: фундаментальные взаимодействия в природе.</p> <p>Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с.</p> <p>2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>
7	<p align="center">Тема7. Основы химии</p>	<p>Лекция. Возникновение и становление науки. Основные понятия химии.</p> <p>Семинар. Межатомное взаимодействие и теория химической связи. Таблица Д.И. Менделеева. Некоторые вопросы органической химии.</p> <p>Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с.</p> <p>2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>

8	<p>Тема8. Основыбиологии.</p>	<p>Лекция. Возникновение и становление науки. Семинар. Гипотезы происхождения жизни. Биогенез и абиогенез. Специфика «живого». Семинар. Основные понятия биологии. Строение клетки. ДНК, основы генетики. Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с. 2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб.</p>
9	<p>Тема9. Теория биологической эволюции</p>	<p>Лекция. История возникновения теории эволюции Дарвина. Семинар. Классическая теория биологической эволюции. Синтетическая теория биологической эволюции. Семинар. Сложные вопросы и проблемы эволюционной теории. Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с. 2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>
10	<p>Тема10. Вопросы происхождения человека</p>	<p>Лекция. Антропология. Семинар. Особенности человека как биологического вида. Организм как целое. Антропогенез. История фальсификаций. Загадка неандертальцев. Семинар. Возникновение языка. Структура головного мозга. Сложные вопросы антропогенеза. Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с. 2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб.</p>
11	<p>Тема11. Космология и астрономия</p>	<p>Лекция. Космологические модели вселенной. Семинар. Ученые стоявшие у истоков открытия теории «Большого взрыва». «Большой взрыв» - возникновение вселенной. Формирование звезд и галактик. Солнечная система. Состав вещества во вселенной. Связь астрофизики, космологии и физики элементарных частиц. Антропный принцип в космологии Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с. 2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011.</p>
12	<p>Тема12. Строение Земли</p>	<p>Лекция. Возраст Земли. Геохронологическая шкала. Семинар. Методы датировки. Радиоизотопное датирование. Протестантский креационизм и его проблемы. Геологические процессы и строение Земли. Суперконтиненты. Литература: 1. Мырников Олег, иерей. Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.- М.: 2014 – 704с. 2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие.- М.: Альфа-М, 2011</p>

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1 Контрольные вопросы и задания

Тема1. Естествознание и современный мир

1. Что такое культура? Как соотносятся между собой естественнонаучная и гуманитарная культуры?
2. Почему можно (или нельзя) проводить жесткое разграничение естественнонаучной и гуманитарной культур?
3. Каково значение науки в материальной, социальной и духовной культуре?

Тема2. История развития науки

1. Почему наука возникает только в VI–IV вв. до н. э., а не раньше?
2. Каковы отличительные особенности научного знания?
3. В чем суть принципа фальсификации?
4. Каковы критерии различения теоретического и эмпирического уровней научного познания?

Тема3. Богословие и наука.

1. Покажите этапы создания физической картины мира.
2. Дайте краткую характеристику существовавших и существующих научных картин мира.
3. Какими свойствами обладает парадигма согласно теории Куна?

Тема4. Первая научная революция. Развитие естественных наук.

1. Первый закон Ньютона
2. . Сформулируйте принципы относительности Галилея и Эйнштейна
3. . Как трактовал И. Ньютон пространство и время?

Тема5. Вторая научная революция.

1. Какие вы знаете законы сохранения?
2. Что происходит с преобразованиями Лоренца при подстановке в них скорости, превышающей скорость света в вакууме?
3. Что такое энтропия?

Тема6. Третья научная революция.

1. Является ли специальная теория относительности (СТО) по отношению к

ньютоновской физике отрицанием?

2. При рассмотрении каких объектов необходимо использовать специальную теорию относительности?

3. Дайте основные положения СТО и ОТО

Тема7. Основы химии.

1. Какие виды химических связей вам известны? Как они могут быть объяснены с точки зрения атомов?

2. Какие формы записи химических формул вам известны и какие из них наиболее удобны для записи химических реакций в органической и неорганической химии?

3. Что называется энергией связи?

Тема8. Основы биологии.

1. Перечислите исторические вехи в развитии биологии.

2. Что принято считать характерными чертами жизни?

3. Из каких частей состоят живые клетки?

Тема9. Теория биологической эволюции

1. Что такое креационизм?

2. Как объяснил бы увеличение шеи у жирафа Ламарк, Дарвин?

3. Какие теории эволюции вам известны?

Тема10. Вопросы происхождения человека

1. Что такое антропогенез?

2. Назовите пять основных концепций антропогенеза

3. Дайте краткое объяснение мутационной концепции происхождения человека.

Тема11. Космология и астрономия.

1. В чем состоит заслуга Кеплера?

2. Опишите основные положения «Модели Большого взрыва».

3. Опишите основные положения «Модели расширяющейся Вселенной»

Тема12. Строение Земли.

1. Что такое литосфера?

2. В чем опасность парникового эффекта, чем он стимулируется?

3. Роль лесов в сохранении биосферы.

5.2. Примерные тесты

1. Научное знание основано на:

- а) субъективных ощущениях
- б) случайных наблюдениях
- в) фактах и доказательствах
- г) практической целесообразности

2. В какой эпохе возникло естествознание

- а) античная Греция
- б) Новое Время
- в) Возрождение
- г) Средневековье

3. Первой в истории наук физическая картина мира была

- а) гелиоцентрическая
- б) механическая
- в) атомарная
- г) математическая

4. Какая частица движется со скоростью света?

- а) электрон
- б) нейтрон
- в) протон
- г) фотон

5. Явление «красного смещения» (доплеровское смещение спектра излучения в область меньших частот при удалении источника), установленное Э. Хабблом, доказывает, что Вселенная:

- а) стационарна
- б) расширяется
- в) сжимается
- г) вращается

6. Космологическая теория о рождении всего вещества и энергии Вселенной из одной точки 14 млрд. лет тому назад называется:

- а) коллапс
- б) апокалипсис
- в) флуктуация
- г) большой взрыв

7. Согласно второму началу термодинамики в закрытой системе самопроизвольное протекание процессов сопровождается:

- а) убыванием энтропии
- б) возрастанием энтропии
- в) сохранением энтропии
- г) возрастанием энергии

8. Важнейшее следствие из уравнений Дж. Максвелла для электромагнитного поля привело к созданию:

- а) радиопередатчика
- б) автомобиля
- в) атомной электростанции
- г) самолета
- д) подводной лодки

9. Резкое возрастание амплитуды колебаний, когда частота внешнего воздействия приближается к собственной частоте системы, называется:

- а) разбалансом
- б) резонансом
- в) эмпедансом
- г) обратной связью
- д) согласованием

10. Периодическую таблицу химических элементов придумал:

- а) А.Эйнштейн
- б) Д.И.Менделеев
- в) Д.А.Ньюлендс
- г) А.Э.Шанкуртуа

11. На каком основном принципе основана теория эволюции Ч.Дарвина:

- а) на принципе целесообразности
- б) на принципе разумности
- в) на принципе естественного отбора
- г) на принципе единства и борьбы противоположностей

5.3. Темы эссе и рефератов

1. Исторические стадии познания природы.
2. Античная натурфилософия и понимание мироздания на Древнем Востоке.
3. Естествознание в эпоху Возрождения.
4. Г.Галилей и его отношения с Римско-католической Церковью.
5. Мировоззренческие взгляды Дж.Бруно.
6. Научные и культурные достижения в век Просвещения.
7. Тенденции развития современного естествознания.
8. Возникновение научного метода и его сущность.
9. Естественнонаучные революции и их закономерный характер.
10. Современная естественнонаучная картина мира.
11. Структурные уровни организации материи.
12. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы.
13. Дуализм волны и частицы и концепция неопределенности квантовой механики.
14. Физическая природа света. Интерференция, дифракция света.
15. Физические взаимодействия: общая характеристика.
16. Движение физических тел в центральном поле тяготения. Законы Кеплера.
17. Порядки беспорядок, случайности хаос в природе и социально-общественных явлениях как фундаментальные свойства материального мира.
18. К. Гёдель и его роль в науке и богословии.
19. Развитие представлений о пространстве и времени.

20. Классический принцип относительности и его развитие в специальной и общей теории относительности.
21. Эффекты специальной теории относительности: сокращение масштаба длины и замедление хода времени в теории относительности.
22. Основные физические принципы и их сущность.
23. Принцип симметрии и законы сохранения.
24. Принцип хиральности в биологии.
25. Термодинамика в природных процессах (первый закон термодинамики или закон сохранения энергии, жизнь и второй закон термодинамики и пр.).
26. Энтропия и гипотеза «тепловой смерти Вселенной».
27. Вероятностный характер описания движения микрочастиц и принцип причинности.
28. Современные космологические модели эволюции Вселенной.
29. Образование Солнечной системы.
30. Антропный принцип в космологии.
31. Основы кибернетики и синергетики.
32. Ядерная физика, катализ и энергетика будущего.
33. Биология как система наук о живой природе.
34. Основные гипотезы происхождения на Земле жизни, их характеристика.
35. Особенности «живых» систем. Процессы самоуправления, саморегулирования и самоорганизации в живых системах.
36. Общая характеристика клетки как сложной самоорганизующейся системы.
37. Основы генетики и роль воспроизводства в развитии живого.
38. Современные теории эволюции. Их критический анализ.
39. Биосфера, человек и космос. Концепция А.Л. Чижевского.
40. Основы информационной цивилизации. Человек как предмет естественнонаучного познания.
41. Основные проблемы социобиологии.
42. Антропогенез и влияние человека на окружающую среду. Потребности человека.
43. Глобальные проблемы человечества.
44. Сценарии развития цивилизации будущего и их библейское осмысление.

5.4. Перечень вопросов для промежуточной аттестации

Вопросы для зачета

1. Наука в контексте культуры. Специфика и взаимосвязь естественнонаучной и гуманитарной культур.
2. Критерии различения гуманитарного и естественнонаучного познания. Единство и взаимосвязь гуманитарной и естественнонаучной культур. Место науки в обществе.
3. Особенности научного познания. Дисциплинарная организация науки. Наука и жизнь.
4. Античный период развития естествознания.
5. Наука в средние века, роль христианства в становлении современной науки. Вопрос о «мучениках науки».
6. Эпоха Просвещения и возникновение современной науки. Модели взаимоотношения религии и науки.
7. Философия науки. Критический рационализм К. Поппера. Теория научных революций Т. Куна.
8. Первая научная революция. Геоцентризм и гелиоцентризм. Труды Н.

- Коперника, И. Кеплера. Развитие астрономии.
9. Г. Галилей как основатель новой науки. Становление механической картины мира. И. Ньютон и законы механики.
 10. Вторая научная революция. Электродинамика. Труды М. Фарадея и Д. Максвелла.
 11. Термодинамика. Труды С. Карно. Отказ от механицизма.
 12. Термодинамика и богословие. Техническая революция. Изобретения Дж. Уатта и А.С. Попова.
 13. Третья научная революция. Научная революция в физике в начале XX века. Специальная и общая теория относительности А. Эйнштейна.
 14. Возникновение квантовой физики. Квантовая механика. Физика атомного ядра.
 15. Мир элементарных частиц. Физическая картина мира: фундаментальные взаимодействия в природе.
 16. Основы химии. Возникновение и становление науки. Основные понятия химии.
 17. Межатомное взаимодействие и теория химической связи. Таблица Д.И. Менделеева. Некоторые вопросы органической химии.
 18. Основы биологии. Возникновение и становление науки. Гипотезы происхождения жизни. Биогенез и абиогенез.
 19. Специфика «живого». Основные понятия биологии.
 20. Строение клетки. ДНК, основы генетики.
 21. Теория биологической эволюции. История возникновения теории эволюции Дарвина. Классическая теория биологической эволюции.
 22. Синтетическая теория биологической эволюции. Сложные вопросы проблемы эволюционной теории.
 23. Вопросы происхождения человека. Антропология. Особенности человека как биологического вида. Организм как целое. Антропогенез. История фальсификаций.
 24. Загадка неандертальцев. Возникновение языка. Структура головного мозга. Сложные вопросы антропогенеза.
 25. Космология и астрономия. Космологические модели вселенной. Ученые стоявшие у истоков открытия теории «Большого взрыва». «Большой взрыв» — возникновение вселенной.
 26. Формирование звезд и галактик. Солнечная система. Состав вещества во вселенной. Связь астрофизики, космологии и физики элементарных частиц. Антропный принцип в космологии.
 27. Строение Земли. Возраст Земли. Геохронологическая шкала. Методы датировки. Радиоизотопное датирование. Протестантский креационизм и его проблемы.
 28. Геологические процессы и строение Земли. Суперконтиненты.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Изд-во, год	Эл. адрес, кол-во экземпляров
1.	Мымриков Олег, иерей	Концепции современного естествознания: христианско-апологетический аспект.	- М.: 2014 – 704с	
	Найдыш В.М	Концепции современного естествознания: учеб. Пособие	М.: Альфа-М,2011.	

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Изд-во, год	Эл. адрес, кол-во экземпляров
	Морозова Е	. Введение в естествознание	. М.2001, -271 с.	
		Теория распада Вселенной и вера отцов кападокийское богословие ключ к	М. 2002, -252с.	
		Шестоднев против эволюции. Сборник статей	М. 2000, -303с	
	Ильин В.Н.	Шесть дней творения. Библия и наука о творении и происхождении мира	Минск. 2006, - 191с	
	Тимофей священник	Православное мировоззрение и современное естествознание	М. 2007.	
	Хеллер Михаил.	Творческий конфликт. О проблемах взаимодействия научного и религиозного мировоззрения	М. 2005, -216с.	
	Мольтман Юрген	Наука и мудрость. К диалогу естественных наук и богословия	М.2005 204 с	

Тайсен Гердт.	Библейская вера в эволюционной перспективе./ пер. с нем	М. 2009, -243с.	
Катасонов В.Н.	О границах науки	М 2016, 296 с.	
	Божественное откровение и современная наука. Альманах вып.1	М. 2001, 271 с.	
Тайнов Э.А.	Трансцендентальное. Православная метафизика	М. 1998. -125с.	
Горбачёв В.В.	Концепции современного естествознания: учебное пособие для студентов вузов.	М.: Оникс, 2008	[ЭБС«Университетская библиотека»].
Гусейханов М.К., Раджабов О.Р	Концепции современного естествознания: учебник	М.: Дашков и К, 2012.	[ЭБС«Университетская библиотека»].
Черноуцан А.И.	Краткий курс физики: учебное пособие	М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011	[ЭБС«Университетская библиотека»].

6.3. Перечень информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.bogoslov.ru/ (раздел Вспомогательные дисциплины: «Естествознание») Естествознание. Энциклопедический словарь//
2. http://dic.academic.ru/contents.nsf/natural_science/
3. Начала современного естествознания // <http://estestvoznanie.academic.ru/>
4. Физическая энциклопедия // http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_physics/
- 5.

6.3. Перечень программного обеспечения

1. ОС Linux Mint 18.2
2. Пакет Libre Office 6.2 16
3. X-terminal

6.4. Перечень информационно-справочных систем

<https://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. доступ к библиотечным ресурсам;
2. доступ к сети Интернет;
3. аудитория, оснащенная презентационной техникой, проектор, экран, компьютер/ноутбук и т.д.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

1. Подготовка к семинарским занятиям требует работы с лекционным материалом, а также источниками и исследовательской литературой, рекомендованной к прочтению.

2. Сначала необходимо определить содержание темы семинарского занятия и выделить в ней главные и второстепенные моменты. Разбор темы семинарского занятия может осуществляться по следующему алгоритму: выделение основных понятий – их определение – поиск информации с опорой на данные определения.
3. При подготовке к семинарским занятиям необходимо научиться работать с текстами, научиться правильно читать литературу и вести записи. Необходимая литература рекомендуется преподавателем и указана в настоящих методических рекомендациях
4. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, записывая основные понятий, определения, наиболее важные положения. Собственные выводы, возникшие в результате знакомства с текстом лучше выделять особым образом. Необходимым условием эффективного запоминания учебного материала является его конспектирование.
5. Главное правило составления конспекта – конспект должен быть написан от руки. В процессе письма от руки работает большее количество участков мозга по сравнению с процессом печатания на клавиатуре, поэтому запись от руки более эффективна для улучшения памяти, чем печатание на клавиатуре.

Рекомендации по ведению конспектов:

1. При написании конспекта по теме практического / семинарского занятия не старайтесь рассмотреть все вопросы за один раз. Повторение и возвращение к теме позволяет лучше запомнить информацию.
2. Используйте конспектирование при подготовке к занятиям регулярно, это поможет выработать навыки работы с текстом.
3. Используйте схематические формы записи, выберите удобные для вас способы выделения первостепенных и второстепенных моментов в тексте (лучше всего использовать выделение цветом, так как это помогает лучше запомнить информацию).
4. Конспект обязательно должен содержать отсылку к источнику информации.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта. Эффективным упражнением при работе с текстом, помогающим определить его смысловую нагрузку и выделить в нем наиболее проблемные моменты, является составление вопросника к тексту. Составления вопросника к тексту Постановка вопросов это один из самых доступных познавательных инструментов. Задавать вопросы надо учиться и учить. Грамотно и вовремя поставленный вопрос подталкивает к решению проблемы, разрушает неумелую аргументацию, указывает на глубокое понимание материала.

Для составления вопросника необходимо:

1. Внимательно прочитать текст.
2. Задать 10-15 вопросов к тексту. Записать эти вопросы.
3. После выполнения этого этапа следует попробовать задать письменно ещё 15 вопросов.
4. После выполнения второго этапа, опять следует повтор: задать ещё 20 письменных вопросов. Таким образом, получается 50 вопросов.

5. Далее необходимо сгруппировать вопросы в несколько блоков, объяснив на основе каких критериев, он сгруппировал вопросы. Далее он записывает критерии и даёт название каждой группе вопросов.
6. Из всех вопросов учащийся выделяет группы и отдельные вопросы, которые бы подошли при определённой доработке, для целого ряда текстов.
7. На основе отобранных вопросов выстраивается алгоритм, затем находятся пробелы в алгоритме, которые следует заполнить их вопросами. Постановка вопроса это всегда точка зрения, ракурс. Это движение от известного к неизвестному, именно вектор этого движения наиболее ценен, он указывает направление решения задачи. Первые задавать легко, но все они носят поверхностный, можно сказать, очевидный характер, последующие вопросы носят большую смысловую наполненность. Выполняя это упражнение, вы увидите, что оно обладает большим потенциалом для дальнейшего развития. Главное опыт, фиксация новых идей и их проверка.

9.Язык преподавания: русский