

**Религиозная организация – духовная образовательная организация  
высшего образования «Саранская духовная семинария  
Саранской и Мордовской Епархии Русской Православной Церкви»**

Подписано простой электронной подписью  
ФИО: Алексей Владимирович Зверев (Протоиерей)  
Должность: ректор  
Дата и время подписания: 20.06.2022 14:31:55  
Ключ: bbabbbdc-a4e3-46f3-8841-2b831c57141e

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
Митрополит Саранский и Мордовский  
ЗИНОВИИ  
  
« 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.13.01 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Направление подготовки  
**48.03.01 Теология**

Профиль подготовки  
**Православная теология**

Квалификация  
**бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Саранск 2021

**Разработчик**

рабочей программы дисциплины:

Доцент кафедры

гуманитарных дисциплин

канд. пед. наук,

доцент



Милованова Г. В.

**Обсуждена на заседании**

кафедры

гуманитарных дисциплин

«02» июня 2021 г. протокол № 11**Заведующий кафедрой**

гуманитарных дисциплин

д-р

культурологии,

доцент



Зеткина И. А.

**Рассмотрена на заседании**

Научно-методического совета

«11» июня 2021 г. протокол № 2**Председатель**

Научно-методического совета

игумен


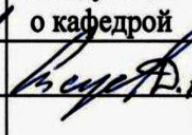


Спиридон (Баландин)

**Библиотекарь**

Демкина Т. А.

**Утверждение обновления компонентов рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Прилагаемый к рабочей программе документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	Фамилия И. О. заведующего кафедрой
		Дата	Номер протокола		
1.	Приложение № 1	« <u>10</u> » <u>06</u> 20 <u>22</u> г.	<u>10</u>		
2.	Приложение № 2	« <u>  </u> » <u>  </u> 20 <u>  </u> г.			
3.	Приложение № 3	« <u>  </u> » <u>  </u> 20 <u>  </u> г.			
4.	Приложение № 4	« <u>  </u> » <u>  </u> 20 <u>  </u> г.			

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины .....	4
4. Содержание и структура дисциплины .....	5
4.1. Трудоемкость и виды учебных занятий по дисциплине .....	5
4.2. Тематическое планирование изучения дисциплины.....	6
4.3. Содержание дисциплины.....	7
4.4. Тематика занятий в интерактивной форме.....	7
4.5. Тематика занятий в форме практической подготовки обучающихся .....	7
5. Образовательные технологии .....	7
5.1. Педагогические технологии.....	7
5.2. Информационные технологии.....	8
5.3. Адаптивные технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	9
6. Оценочные средства для текущей и промежуточной аттестации .....	11
6.1. Компетенции, индикаторы и этапы их формирования.....	11
6.2. Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций и индикаторов .....	11
6.3. Вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.....	13
6.4. Вопросы и задания для промежуточной аттестации .....	15
6.5. Вопросы и задания для контроля сформированности компетенций .....	16
7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	18
7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	18
7.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	20
7.3. Информационно-справочное обеспечение дисциплины.....	20
8. Методические рекомендации по изучению дисциплины .....	21
8.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины .....	21
8.2. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины .....	24



## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области изучения концепций современного естествознания, способности выявлять и анализировать с богословских позиций основные тенденции, перспективы и мировоззренческую составляющую современного естествознания, формирование целостного взгляда на окружающий мир, развитие профессионального мышления, способности к систематическому самообразованию и профессиональной самореализации в сфере будущей деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- сформировать ясное представление о естественнонаучной картине мира как основе целостности и многообразия природы;
- осознать базовые потребности и возможности человека, возможные сценарии развития человечества в связи с кризисными явлениями в биосфере, роли естественнонаучного знания в решении социальных проблем и сохранения жизни на Земле;
- научить анализировать с богословских позиций ценностную составляющую базовых естественнонаучных концепций.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.13.01 Концепции современного естествознания относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, входит в модуль «Б1.О.13 Апологетические дисциплины».

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, – сфера деятельности религиозных организаций и иных организаций в части, затрагивающей религиозную тематику (деятельность священнослужителя, область знания «Практическое богословие»).

В процессе изучения дисциплины обучающийся готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ОПОП ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций. В результате освоения программы бакалавриата по данной дисциплине у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Компетенция	Индикатор	Требования к знаниям, умениям, навыкам
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	<i>знать:</i> – основные этапы развития естествознания и методологию современного естествознания; – фундаментальные концепции естествознания; <i>уметь:</i> – пользоваться научной и справочной литературой; – выявлять и использовать мировоззренческую составляющую современных естественнонаучных концепций в профессиональной деятельности; <i>владеть:</i> – навыками анализа с богословских позиций особенностей естественных наук; – навыками выступления перед аудиторией и методами аргументации и убеждения

#### 4. Содержание и структура дисциплины

##### 4.1. Трудоемкость и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			8
<b>I. Контактная работа, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекционные занятия (Л)		12	12
Практические занятия(ПЗ)		24	24
Консультация (К)			
<b>II. Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Работа с литературой и Интернет-ресурсами		10	10
Реферирование		16	16
Проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение		10	10
<b>III. Промежуточная аттестация, в том числе:</b>			
Зачет (З)		+	+
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 4.2. Тематическое планирование изучения дисциплины

№ п/п	Наименование модуля / раздела дисциплины, темы	Семестр	Количество часов по видам учебной работы обучающегося					Всего	Код индикатора	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ПЗ	СР	К	Э			
1.	Культура и наука. История становления и развития естествознания	8	2	4	4			10	ОПК-6.2	Устный опрос, выступление по теме реферата
2.	Физические картины мира	8	2	6	6			14	ОПК-6.2	Устный опрос, выступление по теме реферата
3.	Современная космология	8	2	2	6			10	ОПК-6.2	Устный опрос, выступление по теме реферата
4.	Основные концепции химии	8	-	2	6			8	ОПК-6.2	Устный опрос, выступление по теме реферата
5.	Биологические концепции. Человек: организм и личность	8	2	4	6			12	ОПК-6.2	Устный опрос, выступление по теме реферата
6.	Концепция биосферы и экология	8	2	4	6			12	ОПК-6.2	Устный опрос, выступление по теме реферата
7.	Концепция самоорганизации в науке	8	2	2	2			6	ОПК-6.2	Устный опрос
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>			<b>72</b>	<b>ОПК-6.2</b>	<b>Зачет</b>

### **4.3. Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Культура и наука. История становления и развития естествознания.**

Понятие культуры. Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Наука и ее специфические черты. Методы естественнонаучного познания. Их классификация. Логика развития науки. История становления и развития естествознания. Диалог науки и богословия.

#### **Тема 2. Физические картины мира.**

Концепции современного естествознания и учение православной церкви. Механическая картина мира и ее особенности. Законы Ньютона. Электромагнитная картина мира. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Формирование квантово-полевой картины мира и ее особенности. Атомные модели. Классификация элементарных частиц.

#### **Тема 3. Современная космология.**

Развитие представлений о происхождении Вселенной. Строение и эволюция звезд. Образование Солнечной системы и Земли.

#### **Тема 4. Основные концепции химии.**

Состав вещества и химические системы. Структурная химия. Самоорганизация и эволюция химических систем.

#### **Тема 5. Биологические концепции. Человек: организм и личность.**

Особенности живых систем и уровни организации живой материи. Научные концепции возникновения жизни, концепция креационизма. Эволюция и генетика. Ступени антропосоциогенеза. Основные системы организма человека и достижения современной физиологии. Эмоции, творчество, работоспособность.

#### **Тема 6. Концепция биосферы и экология.**

Биосфера. Ее структура. Пределы устойчивости. Теория ноосферы. Круговороты вещества и энергии в биосфере. Экология и глобальные экологические проблемы. Проблемы народонаселения. Экологические аспекты энергетики.

#### **Тема 7. Концепция самоорганизации в науке.**

Формирование идей самоорганизации. Основные понятия синергетики. Самоорганизация неживых и живых систем.

### **4.4. Тематика занятий в интерактивной форме**

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Интерактивная форма
1.	Диалог науки и богословия на разных этапах развития естествознания	ПЗ	Дискуссия
2.	Теория Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной	ПЗ	Анализ учебного видеоматериала
3.	Биологические концепции. Человек: организм и личность	Л	Проблемная лекция
4.	Проблема эвтаназии	ПЗ	Ролевая игра

### **4.5. Тематика занятий в форме практической подготовки обучающихся**

Дисциплина не предусматривает практическую подготовку обучающихся в рамках учебных занятий.

## **5. Образовательные технологии**

### **5.1. Педагогические технологии**

В ходе изучения дисциплины предполагается применение следующих современных образовательных педагогических технологий:

– технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности обучающихся и предполагает активное внедрение

диалоговых форм занятий, подразумевающих как коммуникацию между обучающимся и преподавателем, так и коммуникацию обучающихся между собой;

- технология развивающего обучения – предусматривает комплексность обучения и развития, при которой общее развитие осуществляется посредством эффективного обучения, организованного на высоком уровне, быстрых темпах и последующей рефлексии обучающихся; предполагают значительный объем их самостоятельной работы;

- традиционная (репродуктивная) технология – основана на том, что преподаватель знакомит обучающихся с правилами и последовательностью выполнения действий, наблюдает за обучающимися и при необходимости корректирует их работу;

- технология коллективного взаимодействия – основана на организации совместной работы обучающихся, которые в группах эффективнее усваивают знания, обмениваются друг с другом опытом, впечатлениями, акцент делается на взаимное обучение, сотрудничество и сотворчество, получение совокупного результата обучения;

- технология полного усвоения – основана на едином, фиксированном уровне овладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями при сохранении возможности индивидуального темпа их освоения обучающимися;

- технология компьютерного обучения – основана на использовании в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки, онлайн ресурсы, в том числе тесты, практические задания и т. д.);

- мультимедийные образовательные технологии – предполагают организацию лекционных и практических занятий с использованием аудиовизуальных приемов, расширяют образовательные возможности и средства преподавания, способствуют повышению степени и качества усвоения информации;

- технология проблемного обучения – предусматривает постановку научной и учебной задач перед обучающимися, в процессе решения которых они учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие их познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств;

- технология модульного обучения – предполагает деление учебной дисциплины на модули (разделы), каждый из которых состоит из учебного содержания и технологии овладения им;

- технология дистанционного обучения – предполагает обучение с помощью современных систем телекоммуникации, таких как электронная почта, телевидение, Интернет, ZOOM, Moodle и др.

Преимуществом использования названных технологий является визуализация знаний, их поэтапное усвоение, вариативное и творческое применение на практике. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных образовательных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, способствует формированию компетенций в той степени, в которой они должны формироваться в процессе освоения данной дисциплины.

## **5.2. Информационные технологии**

Реализация рабочей программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – электронной библиотеке семинарии, сторонней электронной библиотечной системе и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины обучающихся фиксируются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) семинарии.

В освоении материала дисциплины используются следующие образовательные средства информационных технологий:



- 1) *по решаемым педагогическим задачам:*
  - основные средства (электронные учебники и учебные пособия; учебная литература, представленная в ЭБС);
  - вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, мультимедийные учебные занятия);
  - комплексные средства (дистанционные учебные курсы);
- 2) *по функциям в организации образовательного процесса:*
  - информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники, обучающие компьютерные программы, информационные системы);
- 3) *по типу информации:*
  - электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, учебно-методические материалы, тесты);
  - электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, энциклопедии, словари, периодические издания);
- 4) *по форме взаимодействия с обучаемыми:*
  - технология асинхронного режима связи «offline»;
  - технология синхронного режима связи «online».

### **5.3. Адаптивные технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться следующие адаптивные технологии:

1. *Создание благоприятной, эмоционально-комфортной атмосферы при проведении занятий, консультаций, промежуточной аттестации.* При взаимодействии с обучающимся, имеющим ограниченные возможности здоровья, учитываются особенности его психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению уверенности в собственных силах. При неудачах в освоении учебного материала обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья даются четкие рекомендации по дальнейшей работе над изучаемой дисциплиной (разделом дисциплины, темой).

2. *Учет ведущего способа восприятия учебного материала через изменение способа подачи информации (в зависимости от особенностей обучающегося).* При нарушениях зрения обучающемуся предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных крупным шрифтом, использование опорных конспектов для записи лекций, предоставление учебных материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозапись.

В частности, для обучающихся с ограниченным зрением предусмотрено:

- использование фильмов с целью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучающегося.

При нарушениях слуха обучающемуся предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий; используются наглядные опорные схемы на лекциях для облегчения понимания материала; преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме (письменный опрос, тестирование, контрольная работа, подготовка рефератов и др.).

В частности, для обучающихся с ограниченным слухом предусмотрено:

- использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т. п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи;

- использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия;

- использование письменных творческих заданий (написание сочинений, изложений, эссе по изучаемым темам);

- выполнение творческих заданий с учетом интересов самого обучающегося;

- выполнение письменных упражнений;

- выполнение заданий на извлечение информации из текстов профессиональной направленности;

- выполнение тестовых заданий на понимание при чтении текстов;

- выполнение проектных заданий по изучаемым темам или по желанию.

*3. Увеличение времени на анализ учебного материала, изменение сроков и форм выполнения учебных заданий.* При необходимости для подготовки к ответу на практическом занятии, к ответу на зачете, выполнению тестовых заданий обучающимся с инвалидностью и / или ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению со средним временем подготовки нормотипичного обучающегося. Возможно увеличение сроков сдачи и форм выполнения учебных заданий.

*4. Разработка индивидуального образовательного маршрута.*

*5. Изменение методических приемов и технологий:* применение модифицированных методик постановки учебных заданий, предполагающих акцентирование внимания на их содержании, четкое разъяснение (часто повторяющееся, с выделением этапов выполнения); предъявление инструкций как в устной, так и в письменной форме; изменение дистанции по отношению к обучающимся во время объяснения задания, демонстрации результата.

*6. Стимулирование мотивации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к познавательной деятельности:*

- искусственное создание ситуации успеха на занятиях по тем темам дисциплины, которые являются сильной стороной такого обучающегося, чтобы его товарищи иногда обращались к нему за помощью;

- предупреждение ситуаций, которые обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не может самостоятельно преодолеть;

- побуждение обучающегося с ограниченными возможностями здоровья к самостоятельному поиску путей овладения профессиональными навыками, самостоятельному преодолению трудностей в обучении, в том числе с опорой на окружающую среду.

*7. Изменение формы проведения аттестации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.* Форма проведения аттестации для обучающихся с инвалидностью и / или ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы, предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
  - устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
- При необходимости процедура оценивания результатов обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может проводиться в несколько этапов.

## 6. Оценочные средства для текущей и промежуточной аттестации

### 6.1. Компетенции, индикаторы и этапы их формирования

Компетенция	Индикатор	Модули дисциплины
		1
		4 курс 8 сем.
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	+
Форма промежуточной аттестации		зачет

### 6.2. Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций и индикаторов

В рамках изучаемой дисциплины у обучающегося формируется следующий уровень овладения компетенциями:

*Повышенный уровень* – обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач; владеет навыками решения практических задач и творчески использует ресурсы (технологии, средства) для их решения; имеет навыки критического оценивания собственных достижений; умеет определять актуальные проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности; способен к решению профессиональных задач в расширенном диапазоне.

*Базовый уровень* – обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач, допускает отдельные несущественные ошибки; в достаточной степени умеет применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; демонстрирует умения и навыки в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности; готов к решению профессиональных задач.

*Пороговый уровень* – обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами; демонстрирует несистемные знания и усеченные практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности, допускает несколько существенных ошибок в ответе или действиях; посредственно готов к решению профессиональных задач.

*Уровень ниже порогового* – обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, имеются пробелы в знаниях основного программного материала; не способен иллюстрировать ответ примерами, допускает множественные существенные ошибки в ответе или действиях; не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по дисциплине; обнаруживает неготовность к самостоятельному

решению профессиональных задач.

<b>Оценка уровня сформированности компетенции / индикатора</b>			
Уровень сформированности компетенции / индикатора	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по 100-балльной шкале
	Экзамен / дифференцированный зачет	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено	Ниже 60%

<b>Критерии оценки знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся по дисциплине в период текущего контроля успеваемости</b>	
Оценка	Показатели
Отлично	Обучающийся знает, уверенно и свободно излагает основное содержание изучаемой темы или вопроса, владеет предметной терминологией; дает логичный и последовательный ответ, отличающийся глубиной и полнотой раскрытия темы или вопроса, доказательностью выводов; обучающийся отвечает на дополнительные вопросы; имеет собственную точку зрения, аргументированно доказывает ее
Хорошо	Обучающийся демонстрирует знание и понимание основного содержания темы или вопроса; владеет предметной терминологией; дает логически выстроенный, достаточно полный ответ по вопросу; владеет материалом на достаточном уровне, но допускает одну-две неточности или ошибки; испытывает затруднения в отстаивании собственной позиции
Удовлетворительно	Обучающийся имеет представление о предмете обсуждения; дает ответы на дополнительные вопросы и приводит примеры; слабо владеет навыками анализа; допускает несколько ошибок в содержании ответа, при этом ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы или вопроса; испытывает затруднения в дискуссии, аргументации ответа или точки зрения
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует незнание основного содержания темы или вопроса, обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы

<b>Критерии оценки знаний обучающихся по дисциплине на зачете</b>	
Оценка	Показатели
Зачтено	Обучающийся знает сущность основных процессов изучаемой предметной области; закономерности и особенности явлений и процессов, теории крупнейших представителей отечественной и зарубежной науки и религии, а также их критические интерпретации; владеет предметной терминологией, способностью к анализу явлений, процессов, проблем. Обучающийся дает логичный и последовательный ответ, отличающийся глубиной и полнотой раскрытия темы, доказательными выводами
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживает существенные пробелы в знании учебного материала, допускает существенные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя

### **6.3. Вопросы и задания для текущего контроля успеваемости**

Тема 1. Культура и наука.

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК-6.2*

*Вопросы для устного опроса:*

1. Наука, ее черты и отличия от других отраслей культуры.
2. 2.Методология науки.
3. Диалог науки и богословия. Этапы развития естествознания.
4. Зарождение науки и античная натурфилософия.
5. Наука Средних веков и эпохи Возрождения.
6. Первая научная революция в естествознании.
7. Научная революция конца 19 начала 20 веков.
8. Современное естествознание.

*Задания для практических занятий:*

1. Познакомиться с ресурсами ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru>) по изучаемой дисциплине.

2. Познакомиться с интернет-ресурсами и профессиональными базами данных по изучаемой дисциплине.

3. Подготовить тему «Естествознание и окружающая среда» по учебному пособию С. Х. Карпенкова «Концепции современного естествознания», размещенному в ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru>).

*Задания для самостоятельной работы обучающихся:*

1. Познакомиться с ресурсами портала дистанционного обучения Учебного комитета РПЦ (<https://sdo.uchkom.info>) по изучаемой дисциплине.

2. Подготовиться к участию в дискуссии на тему «Диалог науки и богословия на разных этапах развития естествознания».

*Темы рефератов:*

1. Характерные черты науки и ее отличие от других отраслей культуры.
2. Особенности и структура естественнонаучного познания. Методология научного познания.
3. Внутренняя логика развития науки. Научные революции и их специфика.
4. Античная натурфилософия.
5. Естествознание в эпоху средневековья. Возрождение.
6. Научная революция в естествознании 16-18 вв.
7. Научная революция конца 19 начала 20 вв.

#### **Тема 2. Физические картины мира.**

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК-6.2*

*Вопросы для устного опроса:*

1. Концепции современного естествознания и учение православной церкви.
2. Становление механической картины мира. Характеристики движения. Законы движения.
3. Развитие представлений о теплоте. Изобретение термометров. Основные понятия и законы термодинамики.
4. Электромагнитная картина мира и ее особенности. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн.
5. Становление квантово-полевой картины мира. Особенности изучения микромира.
6. Развитие представлений о строении атомов. Классификация элементарных частиц.
7. Основные виды физических взаимодействий. Частицы переносчики физических взаимодействий. Иерархия структур неживой природы.

*Задания для практических занятий:*

1. Познакомиться с ресурсами ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru>) по изучаемой тематике.

*Задания для самостоятельной работы обучающихся:*

1. Проанализировать информационные источники и составить хронологию развития основных физических концепций.

*Темы рефератов:*

1. Современная естественнонаучная картина мира.

### **Тема 3. Современная космология.**

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК-6.2*

*Вопросы для устного опроса:*

2. Развитие представлений о происхождении Вселенной.
3. Теория Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.
4. Динамика развития звезд.
5. Эволюция Солнечной системы.
6. Образование и эволюция Земли.

*Задания для практических занятий:*

1. Подготовить презентацию «Развитие представлений о происхождении Вселенной».

*Задания для самостоятельной работы обучающихся:*

1. Посмотреть видеофильм «Вселенная от начала до конца» (<https://www.youtube.com/watch?v=mYneI5lAuY>) и подготовиться к его обсуждению на практическом занятии. Подготовить реферат по предложенным темам.

*Темы рефератов:*

1. Развитие представлений о происхождении Вселенной.
2. Теория Большого Взрыва: научный и религиозный подходы.

### **Тема 4. Основные концепции химии.**

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК-6.2*

*Вопросы для устного опроса:*

1. Учение о составе вещества. Структурная химия. Типы химических связей.
2. Химические процессы и способы управления ими.
3. Перспективы развития химии.

*Задания для практических занятий:*

1. Рассмотреть этапы формирования химической картины мира.

*Задания для самостоятельной работы обучающихся:*

1. Изучить биографию А. М. Бутлерова.

*Темы рефератов:*

1. Происхождение человека: научный и христианский подходы.
2. Агрессивность – врожденное или приобретенное качество личности.
3. Стресс и его роль в жизни человека.
4. Эволюционная теория Ч. Дарвина: достоинства и недостатки.
5. Развитие генетических представлений. Перспективы генетики.

### **Тема 5. Биологические концепции. Человек: организм и личность.**

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК-6.2*

*Вопросы для устного опроса:*

1. Особенности живых систем и уровни организации живой материи.
2. Научные концепции возникновения жизни, концепция креационизма.
3. Эволюция и генетика.
4. Ступени антропосоциогенеза.
5. Основные системы организма человека и достижения современной физиологии.
6. Эмоции, творчество, работоспособность.

*Задания для практических занятий:*

1. Проанализировать информационные источники и составить свое представление обэвтанизии.

*Задания для самостоятельной работы обучающихся:*

1. Проанализировать информационные источники и составить представление о



нетрадиционной теории антропогенеза Л. Ибраева.

*Темы рефератов:*

1. Происхождение человека: научный и христианский подходы.
2. Агрессивность – врожденное или приобретенное качество личности.
3. Стресс и его роль в жизни человека.
4. Эволюционная теория Ч. Дарвина: достоинства и недостатки.
5. Развитие генетических представлений. Перспективы генетики.

**Тема 6. Концепция биосферы и экология.**

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК-6.2*

*Вопросы для устного опроса:*

1. Биосфера. Ее структура. Пределы устойчивости. Теория ноосферы. Круговороты вещества и энергии в биосфере.
2. Экология и глобальные экологические проблемы. Проблемы народонаселения.
3. Экологические аспекты энергетики.

*Задания для практических занятий:*

1. Проанализировать информационные источники и выделить экологические проблемы, связанные с разными способами получения электроэнергии.

*Задания для самостоятельной работы обучающихся:*

1. Проанализировать влияние экологических проблем на здоровье человека, охарактеризовать основные экологические проблемы РМ.

*Темы рефератов:*

1. Ресурсы биосферы и демографические проблемы.
2. Экологические аспекты энергетики.
3. Экологические проблемы РМ.

**Тема 7. Концепция самоорганизации в науке.**

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК-6.2*

*Вопросы для устного опроса:*

1. Формирование идей самоорганизации.
2. Основные понятия синергетики.
3. Самоорганизация неживых и живых систем.

*Задания для практических занятий:*

1. Используя информационные источники, выделить основные этапы формирования синергетики.

*Задания для самостоятельной работы обучающихся:*

1. Ответить на вопросы для самопроверки, предложенные после лекций в электронной информационной образовательной среде семинарии.

#### **6.4. Вопросы и задания для промежуточной аттестации**

##### **Вопросы к зачету**

*Контролируемые компетенции и индикаторы: ОПК- 6.2*

1. Раскрыть понятия естественнонаучной и гуманитарной культуры. Охарактеризовать проблему двух культур.
2. Описать характерные черты науки и ее отличие от других отраслей культуры.
3. Охарактеризовать особенности и структуру естественнонаучного познания.
4. Описать методологию научного познания.
5. Раскрыть внутреннюю логику развития науки, специфику научных революций.
6. Охарактеризовать эпоху античной натурфилософии.
7. Охарактеризовать естествознание в эпоху средневековья и Возрождение.
8. Охарактеризовать научную революцию в естествознании 16-18 вв.
9. Охарактеризовать научную революцию конца 19 – начала 20 вв.
10. Охарактеризовать основные положения механистической картины мира.
11. Раскрыть процесс формирования электромагнитной картины мира и ее

особенности.

12. Охарактеризовать электромагнитное поле и электромагнитные волны, их свойства и шкалу электромагнитных волн.

13. Описать развитие квантовых представлений.

14. Раскрыть эволюцию представлений о строении атома.

15. Описать иерархия структур неживой природы.

16. Дать классификацию элементарных частиц. Охарактеризовать основные типы физических взаимодействий.

17. Охарактеризовать развитие представлений о происхождении Вселенной.

18. Описать процесс возникновения и развития химических представлений.

19. Охарактеризовать современную естественнонаучную картину мира.

20. Раскрыть структурные уровни организации живой материи.

21. Выделить основные свойства живых систем. Охарактеризовать основные концепции возникновения жизни.

22. Раскрыть основные этапы эволюции человека с точки зрения классической антропологии.

23. Дать характеристику высшей нервной деятельности человека.

24. Охарактеризовать развитие эволюционных представлений, эволюционную теорию Ч. Дарвина, синтетическую теорию эволюции и теорию коэволюции.

25. Охарактеризовать развитие генетических представлений и задачи современной генетики.

26. Сформулировать понятие о биосфере, ее структуре. Рассмотреть учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере.

27. Охарактеризовать влияние космического излучения и солнечной энергии на живые тела и общественные процессы.

28. Раскрыть основные проблемы экологии и роль среды для жизни. На основе анализа экологической ситуации предложить пути выхода из него.

29. Рассмотреть экологические аспекты энергетики.

30. Охарактеризовать процессы самоорганизации в физике, химии, биологии и других науках.

### **Тематика курсовых работ**

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

### **6.5. Вопросы и задания для контроля сформированности компетенций**

#### ***Контролируемая компетенция и индикатор:***

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.

#### ***Практико-ориентированные задания***

1. В настоящее время развитие медико-генетических методов диагностики и лечения может способствовать предотвращению наследственных болезней и облегчению страданий многих людей, подверженных им. Не противоречит ли это основам христианской морали? Ответ обоснуйте.

2. Успехи в расшифровке генетического кода создают предпосылки для широкого генетического тестирования с целью выявления информации о природной уникальности каждого человека, а также его предрасположенности к определенным заболеваниям. Создание «генетического паспорта» может помочь своевременно корректировать развитие возможных для конкретного человека заболеваний. Не вступают ли в противоречие подобные исследования с основами социальной концепции Русской Православной церкви.

3. Современная трансплантология (теория и практика пересадки органов и тканей) позволяет оказать действенную помощь многим больным, которые прежде были бы

обречены на неизбежную смерть или тяжелую инвалидность. Как православная церковь относится к вопросу пересадки донорских органов?

4. Больные люди часто испытывают физические страдания, которые не устраняются применением обезболивающих средств. Допустима ли в этом случае эвтаназия («легкая смерть»)? Ответ обоснуйте.

5. Сегодня облик Земли искажается в планетарных масштабах. Повсеместное загрязнение природной среды промышленными отходами, неправильная агротехника, уничтожение лесов и почвенного покрова приводят к подавлению биологической активности, к неуклонному свертыванию генетического многообразия жизни. Истощаются невозполнимые минеральные ресурсы недр, сокращаются запасы чистой воды. Экологическое равновесие нарушилось, и Земля оказалась на пороге глобальной экологической катастрофы. Можно ли спасти Землю и с чего необходимо начинать?

6. Соотношение естествознания и теологии на протяжении развития человеческой цивилизации проявлялось по-разному, были периоды относительно мирного сосуществования и периоды противостояния. Как можно охарактеризовать современный период? Ответ обоснуйте.

7. Современные достижения в области генетики, особенно при планировании и проведении геномных исследований, требуют этического и правового регулирования. В какие междисциплинарные сферы вторгается эта проблематика?

8. Среди множества научных теорий, объясняющих происхождение Вселенной, наибольшее распространение получила теория Большого Взрыва. В этой теории используется термин сингулярность для характеристики начального состояния Вселенной. Как Вы считаете, противоречит ли она учению о сотворении мира?

#### *Тестовые задания*

1. Научное знание основано на ...

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

2. К основным концепциям неклассического естествознания относят ...

- а) натурфилософию
- б) креационизм
- в) квантовую физику
- г) апологетику

3. К отраслям культуры, которые опираются на рационализм относятся...

- а) искусство
- б) религия
- в) мифология
- г) наука

4. Космологическая теория о происхождении Вселенной называется ...

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

5. Основной принцип теории Ч. Дарвина – это принцип ...

- а) естественного отбора
- б) Творца
- в) разумности
- г) необходимости

6. Одна из теорий возникновения жизни на Земле, заключающаяся в том, что жизнь создана Творцом, называется ...

- а) самопроизвольным зарождением
- б) панспермией
- в) биохимической эволюцией
- г) креационизмом

## 7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Проведение аудиторных занятий предусматривает наличие стандартного набора специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций на лекционных занятиях. Проведение практических занятий, а также организация самостоятельной работы обучающихся предусматривают наличие компьютерного класса с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в журнале учета успеваемости обучающихся.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – электронной библиотеке, электронной библиотечной системе и сетевым ресурсам Интернет. Для использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Занятия проводятся в следующих оборудованных учебных аудиториях и помещениях для самостоятельной работы обучающихся:

№ п/п	Адрес места нахождения	Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета
1.	430000, Республика Мордовия, г. Саранск, Ленинский район, ул. Саранская, д. 52, учебная аудитория № 4	<i>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в т. ч. групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Кабинет гуманитарных дисциплин	<i>Оборудование и технические средства обучения:</i> – автоматизированное рабочее место преподавателя (системный блок, монитор, мышь, клавиатура, web камера, колонки) (1 шт.); – телевизор (1 шт.); – меловая ученическая доска (1 шт.); – фортепьяно (1 шт.); – стол письменный (7 шт.); – стулья (13 шт.); – трибуна (1 шт.); – стеллаж (1 шт.).  <i>Программное обеспечение общего и профессионального назначения:</i> – Microsoft Windows 10 Домашняя для одного языка (предустановлена); – МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на устройство для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений в течение трех лет (Номер сертификата ПР0000-5693)

№ п/п	Адрес места нахождения	Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета
2.	430000, Республика Мордовия, г. Саранск, Ленинский район, ул. Саранская, д. 52, учебная аудитория № 10	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в т. ч. групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / помещение для самостоятельной работы: Компьютерный класс	<p><i>Оборудование и технические средства обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– персональный компьютер (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) (8 шт.);</li> <li>– многофункциональное устройство (МФУ) (1 шт.);</li> <li>– меловая ученическая доска (1 шт.);</li> <li>– фортепьяно (1 шт.);</li> <li>– стол компьютерный с выдвижной клавиатурой и подставкой под систему (8 шт.);</li> <li>– стол письменный (5 шт.);</li> <li>– стулья (15 шт.).</li> </ul> <p><i>Программное обеспечение общего и профессионального назначения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Windows 10 Домашняя для одного языка (предустановлена);</li> <li>– Linux Mint 20.3 (свободно распространяемое ПО);</li> <li>– МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на устройство для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений в течение трех лет (Номер сертификата ПР0000-5693)</li> </ul>
3.	430000, Республика Мордовия, г. Саранск, Ленинский район, ул. Саранская, д. 52, помещение № 11	Помещение для самостоятельной работы: Читальный зал библиотеки	<p><i>Оборудование и технические средства обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– персональный компьютер (системный блок, монитор, мышь, клавиатура, колонки) (1 шт.);</li> <li>– многофункциональное устройство (МФУ) (1 шт.);</li> <li>– принтер (1 шт.);</li> <li>– фортепьяно (1 шт.);</li> <li>– стол письменный (26 шт.);</li> <li>– стулья (41 шт.);</li> <li>– телевизор (1 шт.);</li> <li>– стеллаж (1 шт.);</li> <li>– систематический каталог (1 шт.);</li> <li>– кафедра (1 шт.).</li> </ul> <p><i>Программное обеспечение общего и профессионального назначения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Windows 10 Домашняя для одного языка (предустановлена);</li> <li>– МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на устройство для</li> </ul>

№ п/п	Адрес места нахождения	Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета
			образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений в течение трех лет (Номер сертификата ПР0000-5693)

## 7.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания, год)	
<b>Основная литература</b>	
1.	Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания : учебник для вузов / С. Х. Карпенков. – Изд. 13-е, перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 552 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=471571">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=471571</a> (дата обращения: 10.06.2021). – Библиогр.: с. 525. – ISBN 978-5-4475-9245-5. – DOI 10.23681/471571. – Текст : электронный.
2.	Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания : учебник / В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 483 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573158">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573158</a> (дата обращения: 10.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01999-9. – Текст : электронный.
3.	Грушевицкая, Т. Г. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Т. Г. Грушевицкая, А. П. Садохин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 480 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=210672">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=210672</a> (дата обращения: 10.06.2021). – ISBN 978-5-4458-3391-8. – DOI 10.23681/210672. – Текст : электронный.
4.	Мумриков, О. А. Концепции современного естествознания. Христианско-апологетический аспект / О. А. Мумриков. – Москва : Издательство Московской духовной академии, 2013. – 704 с. – ISBN 978-5-88060-040-3. – Текст : непосредственный.
<b>Дополнительная литература</b>	
1.	Бехтерева, Е. В. Концепции современного естествознания : шпаргалка : [16+] / Е. В. Бехтерева, С. А. Давыдов, О. Н. Садчикова. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 48 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578378">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578378</a> (дата обращения: 10.06.2021). – ISBN 978-5-9758-1981-9. – Текст : электронный.
2.	Гусев, Д. А. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Д. А. Гусев. – Москва : Прометей, 2015. – 201 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=437308">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=437308</a> (дата обращения: 10.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9906134-9-2. – Текст : электронный.
3.	Абачиев, С. К. Концепции современного естествознания: конспект лекций : учебное пособие / С. К. Абачиев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 352 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271493">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271493</a> (дата обращения: 10.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-18878-1. – Текст : электронный.

## 7.3. Информационно-справочное обеспечение дисциплины

### Перечень информационных справочных и библиотечных систем

В образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности по дисциплине используются следующие информационные справочные и библиотечные системы:

1. Архив научных журналов – <https://arch.neicon.ru/xmlui>



2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
3. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» – <http://www.garant.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» – <https://cyberleninka.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <https://rusneb.ru>
7. Национальный информационно-библиотечный центр «ЛИБНЕТ» – <http://www.nilc.ru>
8. Национальный Центр информационного противодействия терроризму и экстремизму в образовательной среде и сети Интернет (НЦПТИ) – <https://ncpti.ru>
9. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» – <http://www.consultant.ru>
10. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – <https://uisrussia.msu.ru>
11. Электронная библиотека «Научное наследие России» – <http://e-heritage.ru/index.html>
12. Электронная библиотека «Типикон» – <http://typikon.ru>
13. Электронная библиотека портала «Предание.ru» – <http://predanie.ru>
14. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru>

## **8. Методические рекомендации по изучению дисциплины**

### **8.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с рабочей программой, тематическим планом и методическими рекомендациями. Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекционные и практические занятия, включающие семинары, индивидуальные собеседования, консультации. Внеаудиторной работой обучающихся является самостоятельная работа.

*Лекционные занятия* предусматривают систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала дисциплины (модуля, раздела, темы, вопроса) с использованием различных методов обучения. В рамках учебного курса дисциплины используются следующие виды лекций: вводные лекции, установочные лекции, ординарные лекции, обзорные лекции, заключительные лекции, а также лекции-диалоги; лекции-исследования, проблемные лекции.

Лекции предусматривают мыслительную работу обучающихся, направленную на восприятие информации, ее анализ, переработку, запоминание и дальнейшую вербализацию. Материал лекции конспектируется, конспект является продуктом мыслительной деятельности обучающегося, что требует от него значительного умственного напряжения. Материал лекции закрепляется на практических занятиях и в самостоятельной работе обучающихся.

*Практические (семинарские) занятия* служат для контроля уровня подготовленности обучающихся; закрепления изученного материала; развития умений и навыков подготовки докладов и сообщений по изучаемой проблематике; приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссий, аргументации и защиты выдвигаемых положений; решения практико-ориентированных задач.

Целью практических занятий по дисциплине является закрепление обучающимися теоретического материала, изученного на лекциях, а также выработка навыков самостоятельной профессиональной и практической деятельности. Задачи практических занятий обусловлены необходимостью получения обучающимся семинарии знаний, умений, навыков согласно требованиям, на основе которых формируются соответствующие компетенции. Практические (семинарские) занятия являются средством контроля самостоятельной работы обучающихся со стороны преподавателя.

При проведении *индивидуальных собеседований* осуществляется наиболее детальный контроль работы обучающихся: преподаватель оценивает выполнение индивидуальных заданий; изучает личностные особенности обучающихся; дает рекомендации; в случае необходимости помогает составить индивидуальный план работы по изучаемым темам.

*Самостоятельная работа* обучающихся включает изучение лекционного материала, работу с учебными пособиями, первоисточниками, подготовку докладов, рефератов, сообщений, выступлений на групповых занятиях, решение практико-ориентированных задач, моделирование ситуаций, прохождение тестирования. Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Целью самостоятельной работы обучающихся по подготовке к практическим занятиям является освоение учебной дисциплины в полном объеме, углубление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебно-методической литературой и нормативными источниками. Эта форма работы развивает у обучающихся самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой.

Данная цель предполагает решение следующих задач:

- углублять и расширять теоретические знания, кругозор обучающихся;
- систематизировать и закреплять полученные теоретические знания и практические умения обучающихся;
- вырабатывать навыки работы с научно-методической литературой и анализа источников по дисциплине;
- формировать умения использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- совершенствовать навыки поиска, хранения, систематизации, анализа и презентации информации, экспорта информации на цифровые носители, взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде;
- развивать познавательные способности, активность, ответственность и организованность обучающихся;
- формировать самостоятельность мышления, творческую инициативу, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развивать навыки ораторского мастерства, коммуникации, совершенствовать культуру речи;
- развивать исследовательские умения и академические навыки.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или в группе обучающихся в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов семинарии.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включаются:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проходить в письменной, устной, электронной или смешанной форме.

Обучающиеся должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему

средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы дисциплины, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду семинарии.

При самостоятельном изучении материала темы обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторять законспектированный на лекционном занятии материал и дополнять его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучать рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные и вариативные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Из основных видов самостоятельной работы в рамках дисциплины используются следующие:

1. Самостоятельная работа над содержанием лекционного курса.
2. Самостоятельное изучение теоретического материала.
3. Реферирование, конспектирование литературы.
4. Подготовка письменных и устных сообщений при использовании основных источников, а также докладов, обсуждений по проблемным вопросам на основе материалов дополнительных источников.
5. Работа с Интернет-ресурсами по изучаемой тематике и подготовка аналитических обзоров, докладов (в устной и письменной форме), проектов.
6. Выполнение индивидуальных заданий.
7. Прохождение тестирования.
8. Подготовка к промежуточной аттестации.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся предполагает следующие виды заданий:

- 1) для овладения знаниями:
  - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы по изучаемой теме);
  - конспектирование текста;
  - работа со словарями и справочниками;
  - использование интернет-ресурсов и др.;
- 2) для закрепления и систематизации знаний, выработки практических навыков:
  - работа с конспектом лекций (обработка текста);
  - повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы;
  - аналитическая обработка текста (реферирование и др.);
  - подготовка сообщений к выступлению на практическом занятии (семинаре);
  - решение практико-ориентированных задач;
- 3) для самоконтроля усвоения материала:
  - подготовка ответов на вопросы;
  - составление опорных схем;
  - заполнение таблиц;
  - прохождение тестирования;
- 4) для презентации изученного материала:
  - подготовка к публичному выступлению;

- подготовка демонстрационного материала (презентаций, наглядных и демонстрационных средств);
- подготовка к промежуточной аттестации.

Обучающиеся по указанию преподавателя могут подготовить рефераты, доклады, презентации.

*Контроль* по данной дисциплине проводится в следующих основных формах:

1. Выполнение контрольной работы (специальных контрольных заданий).
2. Решение учебных задач (выполнение практических или практико-ориентированных заданий, кейсов, позволяющее применить на практике полученные знания и компетенции).
3. Прохождение тестирования (бланкового и электронного тестирования, позволяющих оперативно проверять усвоение материала разного объема и направленности).
4. Оценивание текущей успеваемости (устных ответов, письменных работ, участия в учебных мероприятиях и пр.).
5. Прохождение промежуточного контроля по дисциплине или ее модулю.

Результаты контроля качества учебной работы обучающихся преподаватель оценивает, выставляя текущие оценки в рабочий журнал. Обучающемуся предоставляется право ознакомиться с выставленными ему оценками.

Изучение дисциплины заканчивается сдачей промежуточной отчетности по всему ее содержанию. К сдаче промежуточной отчетности допускаются обучающиеся, систематически работавшие над дисциплиной в семестре; показавшие положительные знания по вопросам, выносившимся на практические занятия; выполнившие задания для самостоятельной работы; прошедшие все формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной отчетности: итоговое тестирование, ответ по билету.

## **8.2. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины**

Подготовка к практическим (семинарским) занятиям требует работы с лекционным материалом, а также источниками и литературой, рекомендованными к прочтению.

Сначала необходимо определить содержание темы практического (семинарского) занятия и выделить в ней главные и второстепенные моменты. Разбор темы практического (семинарского) занятия может осуществляться по следующему алгоритму: выделение основных понятий – их определение – поиск информации с опорой на данные определения.

При подготовке к практическим (семинарским) занятиям необходимо научиться работать с текстами, правильно читать литературу и вести записи. Необходимая литература рекомендуется преподавателем и указана в настоящей рабочей программе.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, записывая основные понятия, определения, наиболее важные положения. Собственные выводы, возникшие в результате знакомства с текстом, лучше выделять особым образом.

Необходимым условием эффективного запоминания учебного материала является его систематизация.

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. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.
4. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Наиболее распространенным видом работы является конспектирование и реферирование.

*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.

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:

- при написании конспекта по теме практического (семинарского) занятия необязательно рассматривать все вопросы за один раз, повторение и возвращение к теме позволяет лучше запомнить информацию;

- использование конспектирования при подготовке к занятиям регулярно позволяет вырабатывать навыки работы с текстом;

- использование схематических форм записи, выделение первостепенных и второстепенных моментов в тексте, использование выделения цветом, помогает лучше запомнить информацию;

- конспект обязательно должен содержать отсылку на источник информации.

Обучающиеся по указанию преподавателя могут подготовить рефераты.

*Реферат* – самостоятельная письменная работа, которая предполагает анализ и обобщение публикации по заранее заданной тематике, выработку и обоснование собственной позиции автора в отношении рассматриваемых вопросов. Подготовка реферата – это вид исследовательской деятельности. Его написанию предшествует изучение широкого круга первоисточников, монографий, статей и обобщение личных наблюдений. Работа над рефератом активизирует развитие самостоятельного, творческого мышления, способствует формированию умений применять полученные теоретические знания на практике при анализе исследуемой проблематики.

Объем реферата составляет примерно 20-25 страниц машинописного текста (через одинарный интервал). На титульном листе указываются сведения о принадлежности к семинарии; название темы реферата; фамилия, имя и отчество автора; год написания. На втором листе помещается план реферата, включающий введение, основные вопросы и заключение. В конце реферата приводится список изученной литературы в алфавитном порядке, оформленный в соответствии с ГОСТом.

*Доклад* представляет собой творческую работу на определенную тему, написанную на основе изучения и конспектирования первоисточников, научных исследований. Выбор темы доклада осуществляется по имеющейся тематике. При несоответствии записанной за обучающимся темы и фактически представленной работы она возвращается автору. Нежелательно дублирование представленной темы работы внутри академической группы.

После выбора темы необходимо определить основной перечень источников, необходимых для ее написания, используя при этом каталог библиотеки, консультации преподавателя. Это позволит своевременно выявить затруднения и обратиться за помощью к преподавателю.

Написание работы может идти по следующему примерному плану:

- предварительный просмотр основной литературы и составление плана доклада;

- конспектирование необходимых источников и литературы, выписка цитат, положений с обязательным указанием источника и страниц;

- творческое, самостоятельное изложение основных положений темы в соответствии с принятым планом доклада (в тексте работы каждый пункт плана выделяется заголовком);

- составление библиографии по избранной теме (не менее 6-8 источников);

- работу завершает заключение, содержащее общие выводы по выбранной теме.

Библиография должна быть оформлена в соответствии с принятыми стандартами. На каждый использованный в работе источник следует делать внутритекстовые сноски

в квадратных скобках. Например, [12, 45] – где первая цифра указывает на номер источника в списке литературы, а вторая цифра – номер страницы, откуда приведена цитата.

Объем работы в пределах 10-15 страниц машинописного или набранного на компьютере текста.

*Контрольная работа* – одна из форм проверки и оценки знаний обучающегося. В процессе выполнения контрольной работы он должен дать четкие развернутые ответы на теоретические вопросы, грамотно и логично изложить основные идеи по заданной теме, содержащиеся в нескольких источниках и сгруппировать их по точкам зрения. При проверке контрольных работ учитывается умение обучающегося работать с литературой, навыки логического мышления, культура письменной речи, умение оформлять текст. Отрицательно оцениваются контрольные работы, основное содержание которых не раскрывает содержания вопроса, а также неправильно оформленные. Если контрольная работа оценена отрицательно, то обучающийся обязан исправить указанные преподавателем замечания.



**Обновление основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования по направлению подготовки 48.03.01 Теология  
профилю Православная теология (уровень высшего образования – бакалавриат)  
на 2022-2023 учебный год**

Рабочая программа дисциплины «Концепции современного естествознания» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 48.03.01 Теология профилю Православная теология обновлена в следующей части:

1. Дополнены и переработаны оценочные средства дисциплины «Концепции современного естествознания» в пункте 6.5 рабочей программы «Вопросы и задания для контроля сформированности компетенций»; изменения представлены в документе «Фонд оценочных средств», утвержденном Ученым советом 14.06.2022 г, протокол № 3.