

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богатырёв Дмитрий Кириллович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.10.2022 09:46:53

Уникальный программный ключ:

dda1af705f677e4f7a7c7f6a8996df8089a02352bf4308e9ba77f38a85af1405

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РУССКАЯ ХРИСТИАНСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Обязательная часть

«КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ**

47.03.01 Философия

**Квалификация:** бакалавр

**Форма обучения:** заочная

**Срок освоения ОПОП:** 4 года 9 месяцев

**Кафедра:** философии, религиоведения и педагогики

Утверждено на заседании УМС  
Протокол № 01/06-2022 от 21.06.2022 г.

**Санкт-Петербург**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

- 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины
- 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП
- 1.3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника
- 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
- 1.5. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

### **II. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

- 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, и виды контактной работы с обучающимися
- 3.2. Самостоятельная работа обучающегося

### **IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 4.1. Основная литература
- 4.2. Дополнительная литература
- 4.3. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение
- 4.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- 4.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### **V. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **VI. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### **VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Приложение 1. ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

#### **Приложение 2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

## **I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины является формирование компетенций, направленных на использование основных естественнонаучных знаний в религиозно-научных исследованиях.

**Задачи** дисциплины: изложить в систематической форме основные исторические парадигмы естествознания, ознакомить студентов с категориальным аппаратом естественных наук и с фундаментальными законами природы, лежащими в основании современного естествознания; сформировать представление о современной естественнонаучной картине мира как основном способе описания природы, опирающемся на принципы научности, проверяемости, интегративности, целостности, исторического эволюционизма.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к Обязательной части, блок Б1, изучается: 1 курс, зимняя сессия, 1 курс, летняя сессия.

### **1.3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника**

Дисциплина является составляющей в процессе формирования у обучающегося компетенции(ий) УК-1, ОПК-1.

### **1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

| <b>Наименование категории компетенций</b> | <b>Код и наименование компетенции</b>   | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>  |
|---|---|--|
| -   | УК-1. Способен осуществлять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Осуществляет критическую работу с информацией в соответствии с основными законами логики<br>УК-1.2. Соотносит поставленные задачи со способами их решения на основе принципа системности и непротиворечивости<br>УК-1.3. Устанавливает причинно-следственные связи при выполнении действий по решению поставленных задач |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| Логический анализ | ОПК-1. Способен применять методы и приемы логического анализа, работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями | ОПК-1.1. Корректно выбирает и использует методы и приемы работы с текстами исходя из целей и задач исследования, а так же специфики текста<br>ОПК-1.2. Выделяет и анализирует основные смысловые конструкции текстов согласно правилам логического анализа |
|-------------------|--|--|

### 1.5. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

| Код и содержание компетенций, код индикатора достижения компетенции   | Этап освоения компетенции* | Основные признаки сформированности компетенции (дескрипторное описание уровня) |  |   |  |
|---|----------------------------|--|--|---|--|
|   |                            | Признаки оценки несформированности компетенции                                 | Признаки оценки сформированности компетенции                                   |   |  |
|   |                            |  | минимальный  | средний   | максимальный   |
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 1                          | Не знает об основных логических законах  | имеет представление о существовании логических законов                         | называет логические законы  | определяет роль логических законов   |
|   |                            | не умеет выстраивать причинно-следственные связи                               | выделяет в конкретных ситуациях значимые и второстепенные задачи               | соотносит между собой в конкретных ситуациях важнейшие задачи         | Соотносит между собой в конкретных ситуациях важнейшие и второстепенные задачи |
|   |                            | не имеет навыка системного и непротиворечивого мышления                        | частично способен находить очевидные противоречия в однородном контексте       | способен находить очевидные противоречия в однородном контексте       | способен находить противоречия в однородном контексте                          |
| Код и содержание компетенций, код индикатора достижения компетенции   | Этап освоения компетенции* | Основные признаки сформированности компетенции (дескрипторное описание уровня) |  |   |  |
|   |                            | Признаки оценки несформированности компетенции                                 | Признаки оценки сформированности компетенции                                   |   |  |
|   |                            |  | минимальный  | средний   | максимальный   |
| ОПК-1. Способен применять методы и приемы логического анализа, работать с научными текстами и                                 | 1                          | не знает правил логического анализа общегуманитарного характера                | частично знает правила логического анализа текстов общегуманитарного характера | знает правила логического анализа текстов общегуманитарного характера | уверенно знает правила логического анализа текстов общегуманитарного характера |
|   |                            | не умеет выделять основные смысловые   | с трудом выделяет основные смысловые   | выделяет основные смысловые конструкции                               | уверенно выделяет смысловые  |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| содержащимися в них смысловыми конструкциями | конструкции текстов общегуманитарного характера                        | конструкции текстов общегуманитарного характера               | текстов общегуманитарного характера                     | конструкции текстов общегуманитарного характера                    |
|  | не имеет навыка анализа простейших текстов общегуманитарного характера | имеет общий навык анализа текстов общегуманитарного характера | имеет навык анализа текстов общегуманитарного характера | имеет устойчивый навык анализа текстов общегуманитарного характера |

\* - Формирование компетенций при освоении ОПОП бакалавриата проходит в 3 этапа: 1-2 курс - 1-й этап; 3 курс - 2-й этап; 4 курс (4-5 курс - при очно-заочной и заочной формах обучения) - 3-й этап.

**II. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

| Сессия         | Контактная работа                 |              |                       | Самостоятельная работа |
|----------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|
|                | Лекционные и практические занятия | Консультации | Контроль (часы/форма) |                        |
| 1 курс, зимняя | 4+4                               | -            | -                     | 28                     |
| 1 курс, летняя | 0+0                               | -            | 0,2 / зачет           | 32+3,8                 |
| <b>Всего</b>   |                                   |              |                       | 72 часа (2 з.е.)       |

**III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ТЕМ И ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**3.1. Краткое содержание дисциплины с указанием тем**

| № | Название темы с кратким | Контактная работа с обучающимися |
|---|-------------------------|----------------------------------|
|---|-------------------------|----------------------------------|

| темы          | содержанием  | Занятия лекционного типа | Занятия практического типа | Формы текущего контроля | Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенции |
|---------------|--|--------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| 1.            | <b>Тема 1. Естествознание как наука и часть культуры.</b>              | 2                        | –                          | опрос                   | УК-1, ОПК-1  |
| 2.            | <b>Тема 2. Методология научного познания и его уровни.</b>             | 2                        | –                          | опрос                   | УК-1, ОПК-1  |
| 3.            | <b>Тема 3. Представления о материи и ее свойствах.</b>                 | –                        | 2                          | опрос                   | УК-1, ОПК-1  |
| 4.            | <b>Тема 4. Принципы эволюционно-синергетического описания природы.</b> | –                        | 2                          | опрос                   | УК-1, ОПК-1  |
| <b>Итого:</b> |  | <b>4</b>                 | <b>4</b>                   |                         |  |

### Содержание курса

**Тема 1. Естествознание как наука и часть культуры.** Наука и культура. Соотношение и взаимодействие науки, религии, философии и искусства в культуре. Специфика научного знания, его критерии и признаки. Функции науки. Основные этапы развития науки и естественнонаучные революции. Типы научной рациональности, классический, неклассический, постклассический способы познания. Панорама современного естествознания.

**Тема 2. Методология научного познания и его уровни.** Начала познания и начала естествознания. Физически и метафизически ориентированные методы. Система теоретических и эмпирических методов в науке. Научный факт, гипотеза, моделирование, закон, теория, концепция как основные методологические понятия. Методология Аристотеля, Галилея, Эйнштейна как отражение натурфилософского, механистического, квантово-полевого описания неживой природы. Относительность и абсолютность естественнонаучных знаний.

**Тема 3. Представления о материи и ее свойствах.** Развитие представлений о материальном начале сущего. Корпускулярное и континуальное описание материи. Вещество и поле. Элементарные частицы, их основные характеристики и классификация. Теория кварков. Фундаментальные взаимодействия. Пространство и время. Ньютоновская концепция абсолютного пространства и времени. Законы движения. Механическая энергия и импульс как меры движения. Специальная теория относительности. Релятивистские эффекты. Общая теория относительности и ее основные следствия. Принцип причинности в классическом естествознании. Принципы квантово-механического описания природы. Принцип квантованности (дискретности) физических характеристик микрообъектов. Принцип корпускулярно-волнового дуализма. Волновая функция и ее физическая интерпретация. Соотношение неопределенностей и принцип дополнительности. Статистический характер квантово-механического описания. Принцип причинности в квантовой механике. Вероятностный детерминизм. Соотношение динамических и статистических теорий. Фундаментальность статистических теорий.

**Тема 4. Принципы эволюционно-синергетического описания природы.** Начала термодинамики. Представления об энтропии. Принцип возрастания энтропии. Необратимость -



неустрашимое свойство реальности. Эволюционная гипотеза Дарвина. Эволюционная идея в естествознании. Идея глобальной эволюции. Конфликт эволюционной идеи и начал термодинамики. Понятия сложной системы. Неравновесная термодинамика. Открытые системы. Диссипативные системы. Самоорганизация в природе. Необходимые условия для самоорганизации. Теория бифуркаций. Бифуркационное дерево как модель эволюции природы, человека, общества. Гипотеза рождения материи. Модели Вселенной А. Эйнштейна и А. Фридмана. Открытие Э. Хабблом разбегания галактик. Критическая плотность Вселенной и проблема скрытой массы. Сценарий Большого взрыва. Проблема происхождения жизни. Макромолекулы, гиперцикл и зарождение органической жизни. Физико-химические предпосылки происхождения жизни. Представления о жизни. Особенности структурных уровней живой природы: клетка, ткань, орган, организм, популяция, биогеоценоз, биосфера. Синтетическая теория эволюции. Возникновение и эволюция протожизни как начало формирования биосферы. Внутренние и внешние факторы, определяющие эволюцию биосферы. Теория перехода биосферы в ноосферу П. Тейяр-де-Шардена и В.И. Вернадского. Принцип коэволюции биосферы и человека.

### 3.2. Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.2.1. Распределение часов, отведенных на самостоятельную работу обучающегося

| Самостоятельная работа                | Всего часов<br>(по учебному плану) | Объем по семестрам    |                       |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                       |                                    | 1 курс, зимняя сессия | 1 курс, летняя сессия |
| Проработка лекций                     | 130                                | 28                    | 32                    |
| Подготовка к промежуточной аттестации | 3,8                                | -                     | 3,8                   |

#### 3.2.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающегося

Самостоятельная работа по усвоению учебного материала может выполняться дома или в читальном зале библиотеки. Обучающийся подбирает научную и специальную монографическую и периодическую литературу в соответствии с рекомендациями преподавателя или самостоятельно. В процессе самостоятельной работы обучающийся использует технические средства, обеспечивающие доступ к информации (компьютерных баз данных, электронной библиотеке и т.п.). В случае необходимости обучающийся может получить помощь и консультацию преподавателя. Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости обучающихся.

## IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Основная литература

| № п.п. | Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций   |
|--------|--|
| 1.     | Гусев, Д.А. Естественнаучная картина мира : учебное пособие / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2016. - 224 с. - Библиогр.: с. 218-219. - ISBN 978-5-4263-0267-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844</a> |
| 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> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01999-9. – Текст : электронный. |
|---|

#### 4.2. Дополнительная литература

| № п.п. | Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций  |
|--------|---|
| 1.     | Теоретические основы естествознания: курс лекций : учебное пособие / сост. М.И. Кириллова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 215 с. : ил. - Библиогр.: с. 212-213. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562580">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562580</a> |
| 2.     | Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2021. - 473 с. - ISBN 978-5-9765-0257-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83087">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83087</a>  |
| 3.     | Яшин, Б.Л. Философия науки. Курс лекций : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Б.Л. Яшин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 341 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9326-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480084">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480084</a>  |

#### 4.3. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное

| №  | Наименование ПО  | Реквизиты подтверждающего документа        | Комментарий   |
|----|--|--|---|
| 1. | Операционная система Microsoft Windows Pro версии 7/8                      | Номер лицензии<br>64690501                 |   |
| 2. | Программный пакет Microsoft Office 2007                                    | Номер лицензии<br>43509311                 |   |
| 3. | ABBY FineReader 14   | Код позиции af14-<br>251w01-102            |   |
| 4. | LibreOffice  | <u>Mozilla Public License</u><br>v2.0.     |   |
| 5. | ESET NOD32 Antivirus Business Edition                                      | Публичный ключ<br>лицензии:<br>3AF-4JD-N6K |   |
| 6. | Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда "LMS Moodle" | <u>GNU General Public License (GPL)</u>    | 100 шт. Свободное распространение, сайт <a href="http://docs.moodle.org/ru/">http://docs.moodle.org/ru/</a> |
| 7. | Справочно-правовая система «Консультант Плюс»                              | Договор №-18-<br>00050550 от 1.05.2018     | 1 лицензия, web доступ  |

#### 4.4. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Федеральный портал «Российское образование» <https://edu.ru/>.

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>.

#### 4.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) <http://rhga.pro/>

## V. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|--|--|
| Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. | Помещения обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ "РХГА" и к электронным библиотечным системам, оборудованы специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, специализированная учебная мебель для обучающихся, доска ученическая) а также техническими средствами обучения (компьютер или ноутбук, переносной или стационарный мультимедийный комплекс, стационарный или переносной экран на стойке для мультимедийного проектора). |
| Помещение для самостоятельной работы   | Помещение обеспечено доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ "РХГА" и к электронным библиотечным системам, оборудованы специализированной мебелью и компьютерной техникой.  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  | Помещение оснащенное специализированной мебелью (стеллажи, стол, стул).  |

## VI. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Указанные ниже условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуются при наличии указанных лиц в группе обучающихся, в зависимости от характера заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

Обучение студентов с нарушением слуха выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

1. наглядности,
2. индивидуализации,
3. коммуникативности (на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций),
4. использования учебных пособий, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха.

К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:

1. замедленное и ограниченное восприятие;
2. недостатки речевого развития;
3. недостатки развития мыслительной деятельности;
4. недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
5. отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали или,

напротив, обращают внимание на несущественные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего – следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень. Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти. Процесс запоминания у студентов с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые понятия изучаемого материала студентам необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим студентам выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

1. дозирование учебных нагрузок;
2. применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
3. специальное оформление учебных кабинетов;
4. организация лечебно-восстановительной работы;
5. усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность. При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок. При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны такие действия, как наклоны, прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, у них может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий. Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего студента: крупный шрифт (16-18 размер), дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение студентов с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, рассредоточенности, сужении объема внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе со студентами с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки. При общении с человеком в инвалидной коляске нужно располагаться так, чтобы ваши глаза находились на одном

уровне. Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию студента, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких студентов наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Лица с нарушением психического развития могут испытывать эмоциональные расстройства. Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, не следует говорить с ним резко. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

Общие рекомендации по работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

1. Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
2. Поэтапное разъяснение заданий;
3. Последовательное выполнение заданий;
4. Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
5. Обеспечение аудиовизуальными техническими средствами обучения;
6. Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
7. Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента.

## **VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

### **Лекционные занятия**

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения является – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал, поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем.

### **Практические занятия**

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе выступления целесообразно при необходимости использовать в том числе технические средства обучения.

### **Организация внеаудиторной деятельности обучающихся**

Внеаудиторная деятельность обучающегося предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы и,

во-вторых, для подготовки к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени с целью усвоения дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения организовать себя и своё время.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации**

В процессе подготовки к аттестации обучающемуся рекомендуется так организовать свою деятельность, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок и осталось бы время для повторения всего материала учебной дисциплины. Необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя ее с отдыхом. При подготовке желательно весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к аттестации, контролировать каждый день выполнения работы, целесообразно повторять пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на аттестацию.

#### **Разработчик**

|                |                                  |           |                     |
|----------------|----------------------------------|-----------|---------------------|
| <u>РХГА</u>    | <u>Профессор, д.филос. н.</u>    | <u></u>   | <u>Лебедев С.П.</u> |
| (место работы) | (должность, уч. степень, звание) | (подпись) | (ФИО)               |

## Приложение 1. Примерные оценочные материалы

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным актом РХГА "О порядке организации образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата и программам магистратуры в частном образовательном учреждении высшего образования "Русская христианская гуманитарная академия".

Во время промежуточной аттестации обучающийся может пользоваться рабочей программой дисциплины, предоставленной преподавателем. Любой другой вспомогательной литературой он может пользоваться только с разрешения преподавателя. Использование обучающимся во время промежуточной аттестации технических средств запрещено.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета (1 курс, летняя сессия). При этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

### Оценка компетенций, сформированных по дисциплине

| Компетенция | Контрольно-измерительные материалы оценки сформированности компетенции |
|-------------|--|
| УК-1        | Опрос  |
| ОПК-1       | Опрос  |

### Примерные вопросы к опросу:

|  |
|--|
| 1. Соотношение и взаимодействие науки, религии, философии.   |
| 2. Основные этапы развития науки и естественнонаучные революции.   |
| 3. Типы научной рациональности, классический, неклассический, постклассический способы познания.         |
| 4. Начала познания и начала естественнонаучного познания. Значение учения о началах для теологии.        |
| 5. Физический и метафизический алгоритмы познания, их познавательные возможности и значение для теологии |
| 6. Корпускулярное и континуальное описание материи. Вещество и поле                                      |
| 7. Фундаментальные взаимодействия. Переносчики взаимодействия.   |
| 8. Пространство и время. Геометрические способы описания вещества и поля.                                |
| 9. Ньютоновская трактовка абсолютного пространства и её теологическое значение.                          |
| 10. Специальная теория относительности, её философское и теологическое значение                          |
| 11. Общая теория относительности, её геометрический смысл и значение для теологии                        |
| 12. Механическое и квантово-механическое описание природы.   |
| 13. Принцип корпускулярно-волнового дуализма и его значение для трактовки материального начала           |
| 14. Что такое волновая функция и какова физическая её интерпретация?                                     |
| 15. Что такое принцип дополнительности?  |
| 16. Содержание принципа неопределенности.  |
| 17. Конфликт классической термодинамики и идеи эволюции, его значение для теологии                       |
| 18. Второе начало термодинамики и его значение для теологии  |
| 19. Идея эволюции и её значение для теологии.  |
| 20. Глобальная эволюция как предмет теологического осмысления.   |
| 21. Неравновесная термодинамика. Её значение для физики и теологии.                                      |
| 22. Проблема происхождения жизни в естествознании и в теологии   |
| 23. Синтетическая теория эволюции и её осмысление в теологическом познании                               |
| 24. генетическая информация и значение этого понятия для теологии  |
| 25. Процесс синтеза белка и его осмысление в рамках теологического подхода                               |
| 26. Синергетика и теология   |



Примерные вопросы к зачету (итоговый тест):

|  |
|--|
| 1. Наука и религия: единство и различие  |
| 2. Виды начал. Начала научного познания и начала теологии  |
| 3. Что с теологической точки зрения означает изменение в науке типов рациональности?                           |
| 4. Физический и метафизический алгоритмы: единство и различие.   |
| 5. Метафизический алгоритм и теология  |
| 6. Вещество и поле – два вида физической реальности.   |
| 7. Элементарные частицы, их основные характеристики и классификация.   |
| 8. Элементарные частицы, их основные характеристики и классификация.   |
| 9. Гипотеза о существовании кварков.   |
| 10. Пространство и время, способы их трактовки в физике и в социо-гуманитарных дисциплинах (включая теологию). |
| 11. Ньютоновская трактовка абсолютного пространства и её теологическое значение                                |
| 12. Силы и энергии: единство и различие этих понятий. Значение понятия «сила» для теологического познания      |
| 13. Ньютоновская трактовка абсолютного пространства и её теологическое значение.                               |
| 14. Специальная теория относительности, её абстрактно геометрический смысл.                                    |
| 15. Общая теория относительности. Значение релятивистской физики для теологии.                                 |
| 16. Принципы квантово-механического описания природы.  |
| 17. Конфликт классической термодинамики и идеи эволюции, его значение для теологии                             |
| 18. Глобальная эволюция как предмет теологического осмысления  |
| 19. Проблема происхождения жизни в естествознании и в теологии   |
| 20. Синергетика и теология   |

### **Инструменты контроля знаний и степени освоения компетенций**

Для проверки знаний и степени освоения компетенций студентов по дисциплине могут использоваться как электронные средства, так и бумажные носители информации.

Оценка результатов производится в соответствии с утверждённой шкалой оценивания.

Шкала оценивания знаний обучающегося:

- — «зачёт» – заслуживает обучающийся, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с рекомендованной литературой по программе курса.

- — «незачет» – выставляется обучающемуся, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий:

## Приложение 2. Лист изменений

| <b>№</b> | <b>Дата<br/>изменения</b> | <b>№<br/>страницы</b> | <b>Содержание</b> | <b>Примечание</b> |
|----------|---------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 1.       |                           |                       |                   |                   |
| 2.       |                           |                       |                   |                   |
| 3.       |                           |                       |                   |                   |
| 4.       |                           |                       |                   |                   |
| 5.       |                           |                       |                   |                   |
| 6.       |                           |                       |                   |                   |
| 7.       |                           |                       |                   |                   |