

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богатырёв Дмитрий Кириллович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.07.2026 11:13:21

Уникальный программный ключ:

dda1af705f677e4f7a7c7f6a8996df8089a02352bf4308e9ba73f69a866f1115

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РУССКАЯ ХРИСТИАНСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ
им. Ф.М. Достоевского»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Обязательная часть

«КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА**

Направление подготовки 48.03.01 Теология

Квалификация:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>4 года 11 месяцев</u>
Кафедра	<u>теологии</u>

**Утверждено на заседании УМС
Протокол № 11/06-2026 от 16.06.2026 г.**

**Санкт-Петербург
2026**

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- 1.1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)
- 1.2. Место учебной дисциплины (модуля) 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 обучающихся по дисциплине

IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 4.1. Структура фонда оценочных средств
- 4.2. Содержание фонда оценочных средств
- 4.3. Инструменты контроля знаний и степени освоения компетенций

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 5.1. Основная литература
- 5.2. Дополнительная литература
- 5.3. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение
- 5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- 5.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VII. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.

Приложение 1. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

I. Организационно-методический раздел

1.1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, направленных на использование основных естественнонаучных знаний в религиозоведческих исследованиях, ознакомление студентов с основами естественнонаучного способа познания окружающего мира, и формирование мировоззренческих представлений о сущности фундаментальных законов природы, составляющих основу современных естественных наук.

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; развить абстрактное мышление, способности к анализу и синтезу;
- сформировать представление о современной естественнонаучной картине мира как основном способе описания природы, опирающемся на принципы научности, проверяемости, интегративности, целостности, исторического эволюционизма.
- сформировать навык осуществлять критическую работу с информацией в соответствии с основными законами логики.
- Сформировать навык соотносить поставленные задачи со способами их решения на основе принципа системности и непротиворечивости.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Учебного плана, изучается в 1-2 семестре. Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета.

1.3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника

Дисциплина является составляющей в процессе формирования компетенции УК-1, ОПК-6. Основные знания, необходимые для освоения дисциплины, формируются на базе навыков, приобретенных в ходе получения среднего общего образования.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате обучения по дисциплине обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Наименование категории компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	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. УК-1.2. Соотносит поставленные задачи со способами их решения на основе принципа системности и непротиворечивости.
Культура богословского мышления	ОПК-6. Способен выделять теологическую проблематику в междисциплинарном контексте	ОПК-6.1. Знаком с существующими в социо-гуманитарных исследованиях концепциями религии и религиозного опыта и представлениями о Церкви и умеет соотносить их с богословскими представлениями о тех же предметах. ОПК-6.2. Способен выявлять и

		анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций
--	--	--

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

Код и содержание компетенций	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 основных законов логики	в общих чертах осуществляет дедукцию некоторых основных законов логики	осуществляет дедукцию некоторых основных законов логики	в общих чертах осуществляет дедукцию основных законов логики
		не умеет выстраивать причинно-следственные связи	выделяет в конкретных ситуациях значимые и второстепенные задачи	соотносит между собой в конкретных ситуациях важнейшие задачи	в общих чертах соотносит между собой в конкретных ситуациях важнейшие и второстепенные задачи
		не имеет навыка системного и непротиворечивого мышления	частично находит очевидные противоречия в однородном контексте	находит очевидные противоречия в однородном контексте	частично устанавливает совпадения и 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-6. Способен выделять теологическую проблематику в междисциплинарном контексте (ОПК-6.1., ОПК-6.2)	1	отсутствие представлений о существующих в социо-гуманитарных исследованиях концепций религии и религиозного опыта и умений соотносить их с богословскими представлениями о тех же предметах	ограниченный объем представлений о существующих в социо-гуманитарных исследованиях концепций религии и религиозного опыта и умений соотносить их с богословскими представлениями о тех же предметах	наличие представлений о существующих в социо-гуманитарных исследованиях концепций религии и религиозного опыта и умений соотносить их с богословскими представлениями о тех же предметах	высокий уровень представлений о существующих в социо-гуманитарных исследованиях концепций религии и религиозного опыта и умений соотносить их с богословскими представлениями о тех же предметах
		отсутствие навыка выяснять структуру и основные особенности религиозного и нерелигиозного мировоззрений, форм взаимоотношений между ними, их сравнительного анализа	недостаточный уровень навыка выяснять структуру и основные особенности религиозного и нерелигиозного мировоззрений, форм взаимоотношений между ними, их сравнительного анализа	выяснение структуры и основных особенностей религиозного и нерелигиозного мировоззрений, форм взаимоотношений между ними, их сравнительного анализа	высокий уровень способности выяснять структуру и основные особенности религиозного и нерелигиозного мировоззрений, форм взаимоотношений между ними, их сравнительного анализа
		неумение выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций	ограниченный навык выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций	выявление и анализ с богословских позиций мировоззренческой и ценностной составляющей различных научных концепций	высокий уровень навыка выявлять и анализировать с богословских позиций мировоззренческую и ценностную составляющую различных научных концепций

* - 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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Дисциплина / семестр	Вид учебной работы					
	Занятия лекционн ого типа	Занятия практичес кого типа	Самостоят ельная работа	Консульт ации	Промежуто чная аттестация	Контроль
1	4	4	28	–	–	–
2	–	-	32	–	Зачет	0,2 + 3,8
Всего	72 часа (2 з.е.)					

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

№	Название темы с кратким содержанием	Контактная работа с обучающимися					
		Лекции	Лекции с применением ДОТ (Вебинары)	Практические занятия	Практические занятия с применением ДОТ (Вебинары)	Формы текущего контроля	Формируемые компетенции
1.	Естествознание как наука и часть культуры.	2	–	–	–	Тест, эссе	УК-1, ОПК-6
2.	Методология научного познания и его уровни.	2	–	–	-	Тест, эссе	УК-1, ОПК-6
3.	Представления о материи и ее свойствах.	–	–	2	-	Тест, эссе	УК-1, ОПК-6
4.	Принципы эволюционно-синергетического описания природы.	–	–	2	-	Тест, эссе	УК-1, ОПК-6
		4	–	4	-		

Содержание курса

№	Название темы с кратким содержанием
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.
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.
4	Принципы эволюционно-синергетического описания природы. Начала термодинамики. Представления об энтропии. Принцип возрастания энтропии. Необратимость - неустранимое 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 обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа	Итого
Проработка лекций	28
Проработка лекций	32
Всего	60

IV. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Структура фонда оценочных средств

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код и наименование компетенций	Индикатор достижения универсальной компетенции	Оценочные средства текущего контроля/промежуточной аттестации
Естествознание как наука и часть культуры.	УК-1 ОПК-6	УК-1.1, УК-1.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Тест, эссе
Методология научного познания и его уровни.	УК-1 ОПК-6	УК-1.1, УК-1.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Тест, эссе
Представления о материи и ее свойствах.	УК-1 ОПК-6	УК-1.1, УК-1.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Тест, эссе
Принципы эволюционно-синергетического описания природы.	УК-1 ОПК-6	УК-1.1, УК-1.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Тест, эссе

4.2.1. Содержание фонда оценочных средств

4.2.2. Тестовые задания

1. Назовите термин, которым принято обозначать единство эволюции человека и Вселенной.

Ответ: _____

2. Каким сложным системам свойственна способность к самоорганизации:

Ответ: _____

3. Гуманитарно-художественная культура в широком смысле отличается от естественнонаучной, во-первых субъективностью знания, во-вторых образностью (нестрогостью) используемого языка, в-третьих, выделением (акцентированием) индивидуальных (субъективных) свойств изучаемых объектов или явлений.

Вопрос: Назовите четвертый компонент, связанный с проверкой истинности той или иной теории в гуманитаристике.

Ответ: _____

4. Наиболее крупная единица измерения космических расстояний

- a) парсек
- b) астрономическая единица
- c) световой год
- d) километр

5. Вселенная однородна, поскольку она

- a) расширяется
- b) имеет одинаковые свойства во всех точках
- c) имеет одинаковые свойства по всем направлениям

- d) находится в горячем состоянии
- 6. Солнечная система в нашей Галактике располагается
 - a) в плоскости, перпендикулярной галактической
 - b) в галактической плоскости
 - c) на периферии Галактики
 - d) ее положение пока не выяснено
- 7. Внешняя часть Солнца - атмосфера - состоит
 - a) из ядра, конвективной зоны и короны
 - b) из фотосферы, хромосферы и короны
 - c) из ядра, области лучистого переноса энергии и короны
 - d) из фотосферы, конвективной зоны и области лучистого переноса энергии
- 8. Ч. Дарвин показал, что под борьбой за существование понимается
 - a) ожесточенная борьба особей одного вида
 - b) установление между живыми организмами форм сотрудничества и взаимопомощи
 - c) конкуренция между представителями разных видов животных
 - d) борьба с неблагоприятными условиями природной среды
 - e) противостояние живой природы индустриальной цивилизации
- 9. И. Пригожин открыл самоорганизацию макросистем в виде
 - a) концентрационных автоволн
 - b) открытых каталитических систем
 - c) диссипативных структур
 - d) нестационарных, нелинейных систем
- 10. Ген представляет собой
 - a) участок информационной РНК
 - b) участок молекулы ДНК
 - c) полипептидную цепь
- 18. Автор хромосомной теории наследственности
 - a) Т. Морган
 - b) Г. Мендель
 - c) Н. Вавилов
- 19. Превращение биосферы в ноосферу происходит под воздействием
 - a) климатических факторов
 - b) геологических факторов
 - c) разумной деятельности человека
 - d) биологической эволюции
- 20. Теория - это
 - a) предположительное знание, которое носит вероятностный характер
 - b) истинное, доказанное, подтвержденное знание о сущности явлений
 - c) утверждение, раскрывающее общие связи изучаемых явлений
- 21. Кварки - это
 - a) космические тела с избыточным рентгеновским излучением
 - b) элементарные частицы с дробным зарядом

- с) химические катализаторы нового поколения
22. Корпускулярно-волновой дуализм - это
- а) теория квантования физических величин
 - б) постулат, что всем микрочастицам одновременно присущи и корпускулярные, и волновые свойства
 - с) квантово-релятивистские представления о физической реальности на основе специальной теории относительности и ОТО Эйнштейна
23. С современной точки зрения систематизирующим фактором Периодической системы Д. И. Менделеева является
- а) масса ядра атома
 - б) заряд ядра атома
 - с) заряд атома
 - д) масса атома
24. Отбор химических элементов во Вселенной проявляется таким образом, что большую часть вещества в ней составляют всего два элемента, а именно
- а) углерод и водород
 - б) кислород и гелий
 - с) водород и гелий
 - д) кремний и углерод
25. Нанотехнологии являются
- а) разделом химии
 - б) разделом физики
 - с) разделом астробиологии
 - д) междисциплинарным направлением в естествознании
26. Совокупным объектом естествознания является...
- Ответ: _____
27. Наука сформировалась в качестве особой формы человеческой деятельности в (укажите регион и век)...
- Ответ: _____
28. Определенный способ понимания какого-либо предмета, процесса или явления – это...
- Ответ: _____

4.2.3. Темы для эссе

1. Современные представления о строении атома.
2. Классификация элементарных частиц.
3. Классификация фундаментальных взаимодействий.
4. Современные эволюционные представления в биологии.
5. Достоинства и недостатки эволюционной теории.
6. Свойства живых и неживых систем.
7. В чем принципиальное отличие свойств живой и неживой материи?
8. Принцип универсального эволюционизма.
9. Классическая термодинамика.
10. Неравновесная термодинамика.
11. Основные принципы синергетики.

4.2.4. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Функции науки. Субъект и объект науки, научный язык.
2. Методы научного познания. Классификация.
3. История естествознания.
4. Панорама современного естествознания.
5. Тенденции развития современного естествознания.
6. Материя и ее свойства. Структурные уровни организации материи.
7. Микро-, макро- и мегамиры.
8. Фундаментальные взаимодействия.
9. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы.
10. Элементарные частицы, их классификация.
11. Пространство, время. Эволюция представлений о пространстве и времени.
12. Принципы относительности. Принципы симметрии.
13. Законы сохранения: закон сохранения импульса, закон сохранения момента импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения заряда.
14. Взаимодействие, близкоедействие, дальноедействие. Состояние.
15. Принципы суперпозиции, неопределенности, дополнительности.
16. Динамические и статистические закономерности в природе, их соотношение.
17. Законы сохранения энергии в макроскопических процессах.
18. Специальная теория относительности А.Эйнштейна.
19. Общая теория относительности А.Эйнштейна.
20. Красное смещение и реликтовое излучение. Модель горячей нестационарной Вселенной.
21. Типы галактик и звезд. Их эволюция и жизненный цикл.
22. Синергетика. Порядок и беспорядок в природе. Хаос.
23. Энтропия. Принцип возрастания энтропии.
24. Основы термодинамики. Термодинамика классическая - равновесная современная - неравновесная.
25. Самоорганизация в живой и неживой природе.
26. Химические реакции, энергетика химических процессов, реакционная способность веществ.
27. Эволюционная химия. Абиотическая стадия биогеохимической эволюции.
28. Основные направления, обобщения биологических наук. Определение жизни. Свойства живых организмов.
29. Особенности биологического уровня организации материи. Структурные уровни изучения живого вещества.
30. Эволюционная концепция Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции.
31. Современная синтетическая теория эволюции. Макро- и микроэволюция.
32. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.
33. Гипотезы происхождения жизни. Концепция биогеохимической эволюции.
34. Связь биосферы с эволюцией. Взгляды В.И.Вернадского.
35. Понятие биосферы, ее строение и структура.
36. Многообразие живых организмов - основа организации и устойчивости биосферы.
37. Человек, биосфера и космические циклы: ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе.
38. Эволюция- парадигма современной биологии. Принципы универсального эволюционизма.
39. Генетика и эволюция.
40. Происхождение человека. Сходство и отличие человека от животных.

41. Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность.
42. Расы, нации, этносы, связь индивидуального и социального.
43. Биоэтика. Понятие о среде обитания и ноосфере как земной оболочки разума и информации. Путь к единой культуре.
44. Экология и здоровье.

4.3. Инструменты контроля знаний и степени освоения компетенций

Оценка результатов производится в соответствии с утверждённой шкалой оценивания.

Шкала оценивания знаний студента

«Зачтено» – 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. При использовании для контроля тестовой программы, если студент набирает 50% и более правильных ответов;

«Не зачтено» – выставляется обучающемуся, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. При использовании для контроля тестовой программы, если студент набирает менее 50 % правильных ответов.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература (доступна в ЭБС "Университетская библиотека онлайн" <http://biblioclub.ru/>)

№ п.п.	Наименование и выходные данные учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций, прямая ссылка на данный источник в ЭБС
1.	Гусев, Д.А. Естественная 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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472844 .
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: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573158 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01999-9. – Текст : электронный.

5.2. Дополнительная литература (доступна в ЭБС "Университетская библиотека онлайн" <http://biblioclub.ru/>)

№ п.п.	Наименование и выходные данные учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций, прямая ссылка на данный источник в ЭБС
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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562580 .
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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087 .
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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480084 .

5.3. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение:

№	Наименование ПО	Реквизиты подтверждающего документа	Комментарий
1	Операционная система MS Windows Pro версии 7/8	Номер лицензии 64690501	
2	Операционная система "Альт Рабочая станция" 10	Лицензия: АОВ.1365.00	
3	Программный пакет MS Office 2007-2010	Номер лицензии 66572106	
4	Антивирус: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Лицензия: 2B1E-250603-125047-2-305-30542	
5	Антивирус: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Лицензия: 2B1E-240918-082537-2-2-11520	
6	Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда "LMS Moodle"	GNU General Public License (GPL)	Свободное распространение, сайт http://docs.moodle.org/ru/
7	«Интернет платформа Пруффи 2.0.»	Лицензионный договор № 512873-6	
8	Программная система для обнаружения заимствований в учебных научных работах. «Антиплагиат. Эксперт 5.0»	Лицензионный договор № 11438	

5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы
Информационные справочные системы Федеральный портал «Российское образование»
<https://edu.ru/>.

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

5.5. 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/>.

VI. Материально-техническое оснащение 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 АНО ВО «РХГА им. Ф.М. Достоевского» 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 АНО ВО «РХГА им. Ф.М. Достоевского» 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).

VII. Специализированные условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

Обучение студентов с нарушением слуховой функции

К числу особенностей, характерных для лиц с нарушением слуха (глухих и слабослышащих), можно отнести:

1. Замедленное и ограниченное восприятие устной речи; основной способ восприятия устной речи – слухо-зрительный, зачастую с использованием слухового аппарата или кохлеарного импланта;
2. Замедленность развития устной речи; одновременное владение несколькими видами речи – словесной (устной и письменной) и жестовой;
3. Особенности психологического развития (неуверенность в себе, низкая коммуникативность);
4. Некоторое отставание в развитии процессов восприятия и узнавания,

формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее;

5. Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти: в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки;

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

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

1. Наглядности. В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

2. Коммуникативности. 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.

3. Индивидуализации. Некоторые основные понятия изучаемого материала студентам необходимо объяснять дополнительно. при организации образовательного процесса с глухими или слабослышащими обучающимися необходима особая фиксация на артикуляции выступающего: следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень. При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается 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.

4. Использования учебных пособий, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха.

Обучение студентов с нарушением зрения.

К числу особенностей, характерных для лиц с нарушением зрения (слепых и слабовидящих), можно отнести:

1. Ограниченность поступающей информации, схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

2. При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия;

3. нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что может быть важно при черчении и чтении чертежей

4. При зрительной работе быстро наступает утомление, что снижает работоспособность слабовидящего лица;

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

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

1. Дозирование учебных нагрузок. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально. Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для

слабовидящих студентов.

2. Индивидуальный подход. 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.

3. Применение специальных методов обучения, учебников и наглядных пособий, а также оптических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов.

4. специальное оформление учебных кабинетов. Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк.

5. Использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. 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), аудиофайлы. 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.

Обучение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Поражения ОДА – это группа различных двигательных патологий, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. К числу особенностей, характерных для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата можно отнести:

1. 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.

2. При тяжелом поражении верхних и/или нижних конечностей присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

3. Специфика поражений ОДА может приводить к замедлению формирования способности проводить сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

4. 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.

5. Физический недостаток влияет на социальную позицию студента, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является затруднение общения с окружающими, пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов. Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних лиц отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других – вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

Специфика обучения студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата заключается в следующем:

1. Обучение студентов с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: усиленная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

2. Места проведения занятий должны быть доступны для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата.

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

4. 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.

5. При работе со студентами с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

6. При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облакачиваться.

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 доступности учебных помещений;
6. Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
7. Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
8. Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента.

VIII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучающимся, приступающим к изучению дисциплины, целесообразно ознакомиться со следующими документами:

1) Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки;

2) Учебный план;

3) Рабочая программа учебной дисциплины.

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 студентов

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.

Рекомендации по подготовке 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:

РХГА им. Ф.М.

Достоевского

(место работы)

д. филос .н., профессор

(уч. степень, звание)

подпись

Лебедев С.П.

(ФИО)

