

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Кафедра социально-гуманитарных наук

Рабочая программа дисциплины

**ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования по направлению подготовки:

**05.04.05 «Прикладная гидрометеорология»**

Направленность (профиль):

**Океанология**

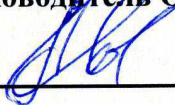
Уровень:

**Магистратура**

Форма обучения

**Очная / Заочная**


Согласовано  
Руководитель ОПОП



Аверкиев А.С.

Председатель УМС  
 И.И. Палкин

Рекомендована решением  
Учебно-методического совета РГГМУ  
19 мая 2021 г., протокол № 8

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры  
22 февраля 2021 г., протокол №7  
Зав. кафедрой  Судариков А.М.

Авторы-разработчики:  
 Спиридонова В.А.

 Дмитриева М.А.

Санкт–Петербург  
2021

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на \_\_\_\_/\_\_\_\_  
учебный год без изменений\*

**Протокол заседания кафедры \_социально-гуманитарных наук\_ от \_\_\_\_ №\_\_**

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на \_\_\_\_/\_\_\_\_  
учебный год с изменениями (см. лист изменений)\*\*

**Протокол заседания кафедры \_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_ №\_\_**

\*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения  
\*\*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё внесены изменения

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

**Целью освоения дисциплины** «Философские проблемы естествознания» является сформировать у студентов магистерского уровня подготовки направления подготовки «Прикладная гидрометеорология» развитое философское естественно-научное мышление, навыки и умения использования понятийного аппарата философской науки в профессиональной деятельности и общественной жизни.

Дисциплина изучается всеми студентами, обучающимися в магистратуре на данном направлении подготовки.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- формирование научных взглядов на процесс развития философских знаний и дискуссий по актуальным проблемам методологии и содержания естествознания;
- расширение знаний о богатстве содержания философии и естествознания, противоречивом духовном и практическом опыте деятельности персоналий, оставивших заметный след в истории развития данных наук;
- утверждение цельного, логически стройного представления о связи процесса формирования философской науки и естествознания с основными тенденциями и процессами развития мировой науки;
- обеспечение преемственности поколений российской философской школы, формирование у студентов лучших качеств гражданина и патриота России и российской интеллигенции;
- показать, по каким проблемам отечественной философии и естествознания ведутся сегодня споры и дискуссии в российской и зарубежной научной среде;
- формирование профессионально важных качеств специалиста, позволяющих успешно адаптироваться в социальную среду корпоративных отношений в процессе трудовой и общественной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части блока 1 дисциплин учебного плана по направлению обучения 05.04.05. – «Прикладная гидрометеорология», профиль «Океанология». Дисциплина преподаётся на очном отделении первого года набора студентов. Шифр дисциплины в учебном плане Б1.О.05.

Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить разделы базовых дисциплин бакалавриата, такие, как «История (история России и всеобщая история)», «Философия», «Психология».

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» преподаётся параллельно со специальными дисциплинами магистерского цикла направления подготовки «Прикладная гидрометеорология» такими, как «Моделирование природных процессов», «Моделирование природных процессов в водоемах и водотоках», «Дистанционные методы исследования природной среды», «Моделирование природных процессов в океане», и является необходимой для формирования у обучающегося комплексного понимания физических и природных процессов, происходящих на планете Земля.

Курс «Философские проблемы естествознания» обеспечивает формирование должного уровня мировоззренческих и естественнонаучных знаний, составляющих необходимый фундамент для выработки основных профессиональных знаний, выпускаемых магистров.

Освоение дисциплины «Философские проблемы естествознания» является необходимой основой для проведения научно-исследовательской работы, прохождения

практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломной практики.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знать:**

- основные направления, проблемы, теории и методы философии и истории науки и естествознания, содержание современных дискуссий по проблемам оснований науки, онтологических, гносеологических, социальных и аксиологических проблем современного естествознания, их влияния на современное общественное развитие;
- основные закономерности становления и развития науки;
- методологические аспекты науки как специфического социального института;
- взаимосвязь научно-технического, социально-экономического и культурного развития общества;
- фактические сведения о наиболее выдающихся представителях мировой и отечественной науки;
- важнейшие естественнонаучные концепции и теории.

**Уметь:**

- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии науки и естествознания; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, связанных с современным развитием естествознания;
- анализировать и комментировать фактический материал по тематике курса;
- пользоваться понятийно-категориальным аппаратом методологии науки;
- самостоятельно оценивать место и роль науки и техники в социокультурном развитии;
- прогнозировать возможные перспективы дальнейшего развития научно-технической мысли.

**Владеть:**

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское и общенаучное содержание, приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- способностью и готовностью к диалогу и восприятию альтернатив, к участию в дискуссиях по проблемам общенаучного и специально научного познания.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

УК-1.4, УК-1.5, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3.

## Универсальные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p>	<p>УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущностную связь философии и мировой науки;</li> <li>• основы философских воззрений различных религиозных конфессий, народов мира и этнических групп в прошлом и настоящем;</li> <li>• основные этапы и особенности исторического развития философской науки и естествознания в различных странах мира;</li> <li>• философско-методологические особенности системного и междисциплинарного подходов решения проблемных задач при осуществлении эффективной коммуникации с представителями других этносов и конфессий, различных социальных групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• видеть прямую взаимосвязь между особенностями и достижениями философии и естествознания прошлого и настоящего;</li> <li>• анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития у</li> </ul>

		<p>представителей различных религиозных конфессий, народов мира и этнических групп;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания основных философских и естественнонаучных мировоззрений представителей различных религиозных конфессий, народов мира и этнических групп при выстраивании наиболее эффективных моделей взаимодействия с ними;</li> <li>• использовать основной набор сценариев реализации стратегии разрешения возможных конфликтов в процессе построения эффективного межкультурного взаимодействия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разнообразием идей и концепций философской науки и естествознания;</li> <li>• навыками использования знаний основных философских и естественнонаучных мировоззрений представителей различных религиозных конфессий, народов мира и этнических групп при решения проблемных задач в выстраивании наиболее эффективных моделей межкультурного взаимодействия;</li> <li>• основным набором сценариев реализации стратегии разрешения возможных конфликтов в процессе построения</li> </ul>
--	--	--

		<p>эффективного межкультурного взаимодействия, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущностную связь философии и мировой науки;</li> <li>• основы философских воззрений различных религиозных конфессий, народов мира и этнических групп в прошлом и настоящем;</li> <li>• основные этапы и особенности исторического развития философской науки и естествознания в различных странах мира и религиозно-этнических группах;</li> <li>• философско-методологические особенности выстраивания эффективного взаимодействия с представителями других этносов и конфессий, различных социальных групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• видеть прямую взаимосвязь между особенностями и достижениями философии и естествознания прошлого и настоящего;</li> <li>• анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития у представителей различных религиозных</li> </ul>

		<p>конфессий, народов мира и этнических групп;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания основных философских и естественнонаучных мировоззрений представителей различных религиозных конфессий, народов мира и этнических групп при выстраивании наиболее эффективных моделей взаимодействия с ними;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разнообразием идей и концепций философской науки и естествознания;</li> <li>• навыками использования знаний об основных философских и естественнонаучных мировоззрениях представителей различных религиозных конфессий, народов мира и этнических групп при выстраивании наиболее эффективных моделей взаимодействия с ними;</li> <li>• языком постановки философских вопросов применительно к областям межкультурных связей и коммуникаций.</li> </ul>
--	--	---



#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 академических часа и занимает два семестра: 2 семестр на I курсе с зачетом в качестве промежуточной аттестации и 3 семестр на II курсе с экзаменом в качестве итоговой аттестации.

Таблица 2.

**Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах**

Объём дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Объем дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателям (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:</b>	<b>56</b>	<b>16</b>
в том числе:		
лекции	<b>28</b>	<b>8</b>
занятия семинарского типа:		
практические занятия	<b>28</b>	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа (далее - СРС) – всего:</b>	<b>88</b>	<b>128</b>
в том числе:		
курсовая работа	-	-
контрольная работа	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Вид итоговой аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>

##### 4.2. Структура дисциплины

Таблица 4.

**Структура дисциплины для очной формы обучения**

№ п/п	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Практич. занятия	Самост. работа			

1.	Наука и естествознание в современной культуре.	1	4	2	4	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2.</p> <p>УК-5.3.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает их актуальность при использовании в социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
----	--	---	---	---	---	--	---	---

2.	Естественно-научные картины мира и философия.	1	4	4	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	---	---	---	---	----	--	---	---

3.	Исторические закономерности, структура и уровни естественно-научного познания.	1	4	4	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	--	---	---	---	----	--	---	--

4.	Философские проблемы физики и математики	1	4	4	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	--	---	---	---	----	--	---	--

5.	Философские проблемы астрономии и космогонии	2	4	4	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	--	---	---	---	----	--	---	--

6.	Философские проблемы химии	2	2	2	8	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>
----	----------------------------	---	---	---	---	--	--	---

7.	Философские проблемы биологии и экологии	2	4	4	8	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>
----	--	---	---	---	---	--	--	---



8.	Современные подходы в естествознании. Этика науки	2	4	4	4	Работа на лекции  Работа на практических занятиях.  Задания в конце занятия	УК-5.1      УК-5.2      УК-5.3      УК-1.4.	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;  Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;  Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.  Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
	<b>ИТОГО</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>88</b>			

Таблица 5.

**Структура дисциплины для заочной формы обучения**

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Практич. занятия	Самост. работа			

1.	Наука и естествознание в современной культуре.	1	1	1	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2.</p> <p>УК-5.3.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает их актуальность при использовании в социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
----	--	---	---	---	----	--	---	---

2.	Естественно-научные картины мира и философия.	1	1	1	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	---	---	---	---	----	--	---	---

3.	Исторические закономерности, структура и уровни естественно-научного познания.	1	1	1	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	--	---	---	---	----	--	---	--

4.	Философские проблемы физики и математики	1	1	1	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	--	---	---	---	----	--	---	--

5.	Философские проблемы астрономии и космогонии	2	1	1	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p> <p>УК-1.5.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>
----	--	---	---	---	----	--	---	--

6.	Философские проблемы химии	2	1	1	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>
----	----------------------------	---	---	---	----	--	--	---

7.	Философские проблемы биологии и экологии	2	1	1	16	<p>Работа на лекции</p> <p>Работа на практических занятиях.</p> <p>Задания в конце занятия</p>	<p>УК-5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p> <p>УК-1.4.</p>	<p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>
----	--	---	---	---	----	--	--	---





Наука и ценности. Идеалы научности. Наука и стиль мышления. Наука классическая, неклассическая, пост- неклассическая. Проблема классификации наук. Рост числа научных дисциплин и усложнение системы научного знания. Проблема гуманизации и гуманитаризации науки. Роль науки и естественнонаучного знания в решении глобальных проблем современной цивилизации. Структура и уровни естественнонаучного познания. Критерии и нормы научности. Границы научного метода. Логика и закономерности развития науки. Традиции и новации в развитии науки. Формы организации науки. Структурные уровни организации материи: макромир, микромир, мегамир.

Понятие научной картины мира, её исторические виды и формы. Принципиальные особенности современной естественнонаучной картины мира. Понятие рациональности. Научная рациональность.

Карл Поппер, Томас Кун, Пол Фейерабенд, Лакатос, Поланьи.

#### **4. Философские проблемы физики и математики**

Физика. Самоорганизация как основа эволюции. Философские и физическое понимание материи. Физическая картина мира. Основные принципы современной физики. Философия классической механики. Квантовая механика и объективность научного знания. Общая теория относительности и квантовая теория гравитации. Понятие общих систем в физике. Физика и синергетика. Самоорганизация как основа эволюции. Концепция системного метода.

Математика как наука: предмет, методы, понятия. Философские проблемы возникновения и исторической эволюции математики в культурном контексте. Направления в математике. Философия и проблема обоснования математики. Доказательство и истина в математике. Философские проблемы теории вероятностей.

#### **5. Философские проблемы астрономии и космогонии**

Научный статус астрономии и космологии. Развитие представлений о Вселенной. Эволюция галактик и будущее солнечной системы. Проблема объективности знания в астрономии и космологии. Концепция бесконечности и космологическая эволюция. Эволюция галактик и будущее солнечной системы. Человек и вселенная. Антропный принцип.

#### **6. Философские проблемы химии**

Предмет химии - история вопроса. Система химии, логика её развития и строения.

От структурной химии к учению о процессе. Эволюция концепции времени в химии. Проблемы и решения на уровне учения о составе. Предпосылки возникновения эволюционной химии. Ближайшие перспективы химии.

#### **7. Философские проблемы биологии и экологии**

Предмет философии биологии и экологии. Биология в системе научного знания. Предмет биологии, её структура и этапы развития. Сущность живого, его основные признаки. Три «образа» биологии: традиционная (натуралистическая), физико-химическая, эволюционная. Проблема редукции в биологии. Проблема телеологии.

От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму. Учение о биосфере как «едином огромном организме». Биосфера и экология. Учение о ноосфере. Биофилософия и биоэтика. Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.

#### **8. Современные подходы в естествознании. Этика науки**

Классификация современных подходов в естествознании. Синергетика. Ноосферизм. Глобальный эволюционизм. Информационный подход. Экологический подход. Основные особенности и отличия.

Понятие этики науки. Основные положения научной этики. Наука как социальный институт.

#### 4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 6.

##### Содержание практических занятий для очной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов практической подготовки
1	Наука и естествознание в современной культуре.	2	2
2	Естественно-научные картины мира и философия.	2	4
3	Исторические закономерности, структура и уровни естественно-научного познания.	2	4
4	Философские проблемы физики и математики.	2	4
5	Философские проблемы астрономии и космогонии.	2	4
6	Философские проблемы химии.	2	2
7	Философские проблемы биологии и экологии.	2	4
8	Современные подходы в естествознании Этика науки.	2	4

Таблица 7.

##### Содержание практических занятий для заочной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов практической подготовки
1	Наука и естествознание в современной культуре.	1	1
2	Естественно-научные картины мира и философия.	1	1
3	Исторические закономерности, структура и уровни естественно-научного познания.	1	1
4	Философские проблемы физики и математики.	1	1

5	Философские проблемы астрономии и космогонии.	1	1
6	Философские проблемы химии.	1	1
7	Философские проблемы биологии и экологии.	1	1
8	Современные подходы в естествознании Этика науки.	1	1

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **6.1. Текущий контроль**

Текущий контроль осуществляется в ходе изучения каждой темы дисциплины и по окончании каждого раздела в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса на текущий год. Система, сроки и виды контроля доводятся до сведения каждого студента в начале занятий по дисциплине. В рамках текущего контроля оцениваются все виды работы студента, предусмотренные учебной программой по дисциплине.

Формами текущего контроля являются:

- экспресс-опрос (проводится после каждой лекции во вступительной части практического занятия);
- проверка выполнения заданий на практические занятия;
- собеседования (коллоквиум, индивидуальный опрос) по теме занятия;
- доклады и дискуссии по темам, вынесенным на самостоятельное изучение, в случае пропуска занятий - реферат;
- письменное тестирование.

Текущий контроль проводится в период аудиторной и самостоятельной работы студентов в установленные сроки по расписанию.

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

#### **6.2. Промежуточная аттестация**

##### **Перечень вопросов к зачету:**

##### **УК-5.1**

1. Естественно-научное мировоззрение и его специфика.
2. Основные пути взаимодействия философии и естествознания.

##### **УК-5.2**

3. Классификация наук и проблемы их построения.
4. Место географии в общей классификации наук.

##### **УК-1.4**

5. Проблемы взаимоотношения естествознания и религии.
6. Проблемы математизации естествознания.
7. Проблемы реконструкции истории естествознания.

##### **УК-1.5**

8. Основные модели исторических реконструкций науки.

9. Проблема периодизации развития естествознания и основные этапы его становления.
10. Основные проблемы методологии естествознания.
11. Иерархичность и уровни научного знания.
12. Проблема отграничения научного знания от других видов знания.

#### **УК-1.4**

13. Соотношение эмпирического и рационалистического путей познания природы.
14. Специфика методологии природопользования и экологии.
15. Общая характеристика трансдисциплинарных подходов в естествознании.
16. Классификация как научная проблема. Построение и использование классификации в естествознании.
17. Характеристика генетического и аксиоматического подходов и проблемы их использования в естествознании.
18. Системный подход и синергетика. И проблемы их использования в естествознании.
19. Использование трансдисциплинарных подходов в географии.

#### **УК-5.3**

20. Эволюция взглядов на сущность пространства и времени.
21. Пределы познания малых и больших расстояний и интервалов времени.
22. Пространство и время в различных отраслях естествознания.
23. Географическое пространство и время.
24. Самостоятельность пространства и времени.
25. Мерность и обратимость пространства и времени.
26. Симметрия и асимметрия пространства и времени. Геометрические свойства пространства.

#### **УК-1.5**

27. Специфика и предмет науки о свойствах живой и неживой материи.
28. Философские проблемы физики.
29. Философские проблемы химии.
30. Философские проблемы биологии.

#### **УК-1.4**

31. Специфика и предмет наук о земле
32. Философские проблемы геологии
33. Философские проблемы географии
34. Философски проблемы экологии

#### **УК-5.2**

35. Естествознание как социальный институт
36. История институализации естествознания.

#### **УК-5.3**

37. Проблемы взаимоотношений в системе «ученый - научное сообщество-общество».
38. Этические проблемы естествознания.

Зачет оценивается по двухбалльной шкале: «зачтено»/ «не зачтено».

#### **Критерии оценивания:**

##### **Оценка «зачтено»:**

- ✓ выставляется в случае полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из блоков итоговой комплексной работы по дисциплине;
- ✓ уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- ✓ логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать

причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

✓ приведение обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

✓ лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя, а также:

✓ недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) блокам итоговой комплексной работы по дисциплине при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному блоку заданий;

✓ допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) блокам заданий;

✓ допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;

✓ нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным блокам, недостаточного умения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в итоговой комплексной работе по дисциплине;

✓ приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по итоговой комплексной работе по дисциплине;

✓ допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «зачтено».

#### **Оценка «не зачтено»:**

✓ выставляется в случае невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из блоков итоговой комплексной работы при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов первого блока и решения тестового задания из второго блока;

✓ допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам первого блока;

✓ допущения обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;

✓ отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам третьего блока;

✓ невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя;

✓ отказа обучающегося от ответа по заданиям итоговой комплексной работы по дисциплине с указанием, либо без указания причин;

✓ невозможности изложения обучающимся учебного материала;

✓ скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

✓ не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

✓ невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя;

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «не зачтено».

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

✓ необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

✓ необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам заданным.

Оценка, полученная студентом, вносится в его зачетную книжку.

### 6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 8.

#### Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Посещение практических занятий	0-10
Работа на практических занятиях	0-10
Предоставление реферативных работ по темам курса	0-50
Промежуточная аттестация	0-30
<b>ИТОГО</b>	<b>0-100</b>

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля.

Таблица 9.

#### Балльная шкала итоговой оценки на зачете

Оценка	Баллы
Зачтено	40-100
Незачтено	0-39

## 7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Название дисциплины».

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература:

1. Шуталева, А. В. Философские проблемы естествознания: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Шуталева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. 163 с. Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/781D7FE3-5E08-4978-A11A-E63FB9327791](http://www.biblio-online.ru/book/781D7FE3-5E08-4978-A11A-E63FB9327791).

### **Дополнительная литература:**

1. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки: Учеб. пособие. - М.: Проспект,
2. Вейль Г. Математическое мышление. - М.: Наука, 1989.
3. Гачев Г.Д. Гуманитарный комментарий к физике и химии. Диалог между науками о природе и человеке. - М.: Логос, 2003. - 510 с.
4. Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М.: Прогресс, 1987.
5. Гейтинг А. Обзор исследований по основаниям математики: Интуиционизм - теория доказательства. - М.-Л., 1936.
6. Гильберт Д., Бернайс П. Основания математики: Логические исчисления и формализация арифметики. - М.: Наука, 1982.
7. Глобальный эволюционизм (Философский анализ). - М.: 1994. - 150 с.
8. Даннеман Ф. История естествознания. В 3-х кн. Пер. нем. /Под ред. М.Л.Левина. 0.10. Шмидта. Изд 2-е. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ2, 2011.
9. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие /Бельская ЕЛЮ., Волкова П.П., Иванов М.А. и др.: Под ред. Крянева Ю.В., Могориной Л.Е. - 2-е изд., перераб и доп. - М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2011.
10. Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии: Учеб. пособие. - М.: КНОРУСЮ 2011.
11. Лекции по философии науки: Учеб. пособие /Бондаренко Н.Г., Пржиленский В.И., Пржиленская И.Б., Сергодеева В.А. Под ред. Пржиленского В.Р. - М.: МарТ; Ростов н/Д, 2008.
12. Мамчур Е.А. Образы науки в современной культуре: Научная монография. М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2008. - 400с.
13. Наука о жизни и современная философия /Отв. ред. И.К.Лисеев. - М.: «Канон+»
14. Налимов В.В. Облик науки. СПб. - М.: Центр гуманитарных инициатив, Изд-во МБА, 2008.
15. Осипов В.И. Философия в мировоззрени и русских естествоиспытателей: (Вторая пол. XIX - начало XX вв.) Помр. Гос. ун-т им. М.В.Ломоносова. - Архангельск, 2009.
16. Основы научных исследований: Учеб. пособие /Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В. и др. - М.: Форум, 2009.
17. Павлов А. В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: Учеб. пособие . - М.: Флинта: Наука, 2010.

### **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Шуталева, А. В. Философские проблемы естествознания: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Шуталева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. 163 с. Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/781D7FE3-5E08-4978-A11A-E63FB9327791](http://www.biblio-online.ru/book/781D7FE3-5E08-4978-A11A-E63FB9327791).

### **8.3. Перечень программного обеспечения**

Программно-информационное обеспечение учебного процесса включает MS Office2000/XP

### **8.4. Перечень информационных справочных систем**



Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс, Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

### 8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронная библиотека ЭБС "Znanium" (<http://znanium.com/>)
2. Электронная библиотека ЭБС "Юрайт" (<https://biblio-online.ru/>)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://elibrary.ru>

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебные аудитории для проведения занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук), служащей для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

Таблица 10.

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тема (раздел) дисциплины	Образовательные и информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Учебный корпус/ номер аудитории
--------------------------	---	--	---------------------------------

1. Наука и естествознание в современной культуре.	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение докладов, ответы на вопросы	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309
2. Естественно-научные картины мира и философия.	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение докладов, ответы на вопросы	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309
3. Исторические закономерности, структура и уровни естественно-научного познания.	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение докладов, ответы на вопросы	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309
4. Философские проблемы физики и математики	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение докладов, ответы на вопросы	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309
5. Философские проблемы астрономии и космогонии	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение докладов, ответы на вопросы	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309
6. Философские проблемы химии.	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор,	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309

	докладов, ответы на вопросы	экран, компьютер/ноутбук)	
7. Философские проблемы биологии и экологии.	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение докладов, ответы на вопросы	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309
8. Современные подходы в естествознании. Этика науки.	лекции с использованием слайд-презентаций, дискуссия, ответы на вопросы; дискуссия, доклады, обсуждение докладов, ответы на вопросы	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	1к./ауд. 209, 308 4к./ауд. 217, 102, 101, 309

#### **10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

#### **11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.