

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС  
Факультет Государственного и муниципального управления  
Кафедра социологии, общей и юридической психологии

Утверждена  
решением кафедры  
социологии, общей и  
юридической психологии  
Протокол от «31» августа 2020 г. № 1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.2 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

*(индекс и наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)*

по направлению подготовки

39.06.01 Социологические науки

---

*(код и наименование направления подготовки (специальности))*

Социология управления

---

*направленность (профиль)*

*Исследователь. Преподаватель-исследователь*

---

*квалификация*

*очная*

---

*форма(ы) обучения*

Год набора - 2021

Волгоград, 2020 г.

**Автор-составитель:**

канд. филос. наук, доцент кафедры  
социологии, общей и юридической психологии

Задорин В.В.

Заведующий кафедрой социологии,  
общей и юридической психологии

Кузеванова А.Л.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2.	Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	10
3.	Содержание и структура дисциплины .....	10
4.	Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств по дисциплине .....	12
5.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	36
6.	Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	40
6.1.	Основная литература .....	40
6.2.	Дополнительная литература .....	40
6.3.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	40
6.4.	Интернет-ресурсы.....	40
7.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	41

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.Б.2 «История и философия науки» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1.1	Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УК-1.2	Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-2.1	Способность проектировать комплексные исследования (в том числе междисциплинарные) на основе системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
		УК-2.2.2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования (в том числе междисциплинарные) на базе системного научного знания в области политических институтов, процессов и технологий

УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5.1	Формирование основных моральных принципов и императивов в деятельности ученого.
		УК-5.2	Формирование основных моральных принципов и императивов в деятельности ученого с учетом специфики профессиональной деятельности.
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6.1	Формирование знаний, умений и способностей планировать собственное профессиональное и личностное развитие
		УК-6.2	Способность планировать и решать задачи профессионального и личностного роста

1.2. В результате освоения дисциплины у аспирантов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	УК-1.1.1	на уровне знаний: знает предмет философии науки, основные аспекты бытия науки, сущность методологии научного знания, особенности научного познания, о системности научного мировоззрения
		на уровне умений: применяет новые методы исследования в своей профессиональной деятельности, знания при ведении дискуссии по философским проблемам научного знания, при изложении собственной позиции
		на уровне навыков: самостоятельно анализирует философско-методологические проблемы науки, вычленяет методологический уровень рассмотрения научной дисциплины, различает гипотезу и теорию, оценивает роль познавательной веры, интуиции, неявного знания
	УК-1.2	на уровне знаний: знает основные тенденции и закономерности современного этапа исторического развития науки и принципов, лежащих в его основании на уровне умений:

		<p>умеет адаптировать представления об основных тенденциях и закономерностях развития науки и философских принципах к генерированию новых идей при решении исследовательских задач</p> <p>на уровне навыков: самостоятельно критически оценивает и систематизирует современные научные достижения, в том числе, в междисциплинарных областях</p>
	УК-2.1	<p>на уровне знаний: знает предмет философии науки, основные аспекты бытия науки, сущность методологии научного знания, особенности научного познания, о системности научного мировоззрения</p> <p>на уровне умений: применяет методы исследования (в том числе междисциплинарные) в своей профессиональной деятельности, философские и методологические принципы при проектировании комплексных научных исследований</p> <p>на уровне навыков: самостоятельно анализирует философско-методологические проблемы науки, вычленяет методологический уровень рассмотрения научной дисциплины, проектирует комплексные научные (в том числе междисциплинарные) исследования</p>
	УК-2.2.2	<p>на уровне знаний: знает основные тенденции и закономерности исторического развития науки и философских принципов, составляющих каркас научного мировоззрения</p> <p>на уровне умений: адаптирует представления об основных тенденциях и закономерностях развития науки и философских принципах, лежащих в основании научного мировоззрения к комплексным (в том числе междисциплинарным) научным исследованиям</p> <p>на уровне навыков: самостоятельно анализирует и систематизирует стратегию и ближайшие задачи комплексного научного исследования (в том числе междисциплинарного)</p>
	УК-5.1	<p>Знание основных этических принципов деятельности ученого</p> <p>Умение применять знания на практике основные этические принципы научной деятельности.</p>

		Владение навыками анализа и систематизации при моральной оценке поступков ученых
	УК-5.2	Знание основных этических принципов деятельности ученого с учетом специфики профессиональной деятельности. Умение применять знания на практике основные этические принципы научной деятельности с учетом специфики профессиональной деятельности. Владение навыками анализа и систематизации при моральной оценке поступков ученых.
	УК-6.1	на уровне знаний: знает основные аспекты бытия науки, о системности научного мировоззрения, саморазвитие, самосовершенствование, самореализация на уровне умений: применяет новые методы исследования в своей профессиональной деятельности, знания при ведении дискуссии по философским проблемам научного знания, при изложении собственной позиции, принципы личностного и профессионального развития на уровне навыков: самостоятельно выстраивает траекторию собственного профессионального и личностного развития, оценивает роль познавательной веры, интуиции, неявного знания
	УК-6.2	на уровне знаний: знает основные тенденции и особенности современного этапа исторического развития науки, концепций профессионального и личностного развития на уровне умений: умеет адаптировать представления об основных тенденциях и особенностях развития науки, лежащих в основании научного мировоззрения к решению задач собственного профессионального и личностного развития на уровне навыков: самостоятельно анализирует перспективы и стратегию профессионального и личностного развития с учетом актуальных требований развития науки

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.Б2 «История и философия науки» принадлежит к блоку дисциплин базовой части. В соответствии с Учебным планом по очной форме обучения дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 5 ЗЕ (180 часов).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) составляет 76 часов, на самостоятельную работу обучающихся – 32 часа, на контроль – 36 часов. Форма промежуточной аттестации в соответствии с Учебным планом – зачет в 1 семестре, во 2 семестре – кандидатский экзамен по истории и философии науки.

Учебная дисциплина Б1.Б2 «История и философия науки» реализуется в начале освоения учебной программы.

## 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
<i>Очная форма обучения (1 семестр)</i>								
Тема 1	Наука как предмет дисциплины «История и философия науки»	22	6				16	О
Тема 2	Основные концепции истории и философии науки: общая характеристика, принципы, выдающиеся представители	34	8		2		14	О
Тема 3	Дедуктивно- аксиоматическая модель представления знания	22	6		2		14	О, Т
Промежуточная аттестация								зачет
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>20</b>		<b>8</b>		<b>44</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
<i>очная форма обучения (2 семестр)</i>								

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 4	Дедуктивно- номологическая модель представления знания	10	6		2		2	О
Тема 5	Гипотетико- дедуктивная модель представления знания	10	6		2		2	О
Тема 6	Формальные системы как модель представления знания	10	6		2		2	О
Тема 7	Индуктивно- вероятностная модель представления знания	10	6		2		2	О,
Тема 8	Особенности развития социальных и гуманитарных наук в XXI веке	12	6		2		4	О
Тема 9	История и философия социальных и гуманитарных наук	60	6		2	36	12	О, Т, Р
Промежуточная аттестация								экзамен
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	<b>36</b>		<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
<b>Всего по курсу</b>		<b>180</b>	<b>56</b>		<b>20</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>5 ЗЕТ</b>

Примечание: 4 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), реферат (Р).

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Наука как предмет дисциплины «История и философия науки».**

Понятие «наука». Наука как система знания: научная картина мира, парадигма, модель представления научного знания. Наука как сфера деятельности и социальный институт. Стандарты и нормативы в науке.

### **Тема 2. Основные концепции истории и философии науки: общая характеристика, принципы, выдающиеся представители.**

Позитивизм (Сен-Симон, Конт, Дюркгейм). Неопозитивизм (Витгенштейн, Карнап, «Венский кружок», Гемпель). Постпозитивизм (Поппер, Кун, Лакатос, Фейерабенд). Диалектический и исторический материализм (Маркс, Энгельс, Ленин и др.). Современные российские концепции истории и философии науки (Степин, Кохановский, Лешкевич, Моисеев и др.

### **Тема 3. Дедуктивно-аксиоматическая модель научного знания.**

Элементы (определения, аксиомы, теоремы, леммы) и специфика дедуктивно-аксиоматической модели. Геометрия Эвклида как образец данной модели. Наглядные представления как элемент доказательства. Формулировка фундаментальных принципов (тождества, противоречия, исключенного третьего) классической науки в аристотелевской метафизике.

### **Тема 4. Дедуктивно-номологическая модель научного знания.**

Элементы (объекты, силы, взаимодействия и законы) и специфика дедуктивно-номологической модели представления знания. Идея измерения времени и механический принцип относительности Галилея для объяснения причинно-следственной связи в дедуктивно-номологической модели представления знания.

Значение картезианских рассуждений о методе в формировании дедуктивно-номологической модели представления научного знания. Механика Ньютона как образец дедуктивно-номологической модели представления знания. Закон инерции как сущностное отличие классической механики от аристотелевской физики. Взаимосвязь основных понятий (система, равновесие, процесс, энтропия) и начал термодинамики как пример дедуктивно-номологической модели представления научного знания.

### **Тема 5. Гипотетико-дедуктивная модель научного знания.**

Общая схема гипотетико-дедуктивной модели представления знания: факт, первичное эмпирическое обобщение, факты и обстоятельства, опровергающие первичное эмпирическое обобщение; формулировка гипотезы с новой схемой объяснения и дедукция возможных следствий. Проекция гипотетико-дедуктивной модели на обществознание в позитивизме Э. Дюркгейма.

### **Тема 6. Формальная система как модель научного знания.**

Структура (простейшие значимые символы, правила образования, правила преобразования) и специфика формальной система как модели представления знания. Изучение свойств формальных систем в метаматематике – теории доказательств (Гильберт, Клини). Вычислимость и разрешимость. Разрешающие и вычислительные процедуры. Машина Тьюринга. Теорема Черча в терминах машины Тьюринга. Первая и вторая теоремы Геделя.

### **Тема 7. Индуктивно-вероятностная модель научного знания.**

Проект великого восстановления наук Ф. Бэкона и провозглашение наблюдения и эксперимента основными методами научного познания. Формирование теоретических и

методологических основ индуктивно-статистической модели представления знания. Современные разработки индуктивно-вероятностной модели в доктринах больших данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

#### **Тема 8. Особенности развития социальных и гуманитарных наук в XXI веке.**

Цифровой формат научного знания XXI века как его специфика. Проприетарная и открытая наука. Алгоритмы и сервисы машинного обучения и искусственного интеллекта в процессе узкоспециализированного научного исследования. Человекомашинное взаимодействие и социо-гуманитарная наука: правовые, этические и аксиологические аспекты.

#### **Тема 9. История и философия социальных и гуманитарных наук.**

История социологии. О. Конт как родоначальник позитивизма и социологии. Проекция гипотетико-дедуктивной модели на обществознание в позитивизме Э. Дюркгейма. М. Вебер и Г. Зиммель как основатели антипозитивистской традиции в социологии История психологии. История экономических, правовых и политических учений.

### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств по дисциплине**

#### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.Б.2 «История и философия науки» используются следующие формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Методы текущего контроля успеваемости
<b>Очная форма</b>		
1	Наука как предмет дисциплины «История и философия науки»	Устный опрос
2	Основные концепции истории и философии науки: общая характеристика, принципы, выдающиеся представители	Устный опрос
3	Дедуктивно-аксиоматическая модель представления знания	Устный опрос, тестирование
4	Дедуктивно-номологическая модель представления знания	Устный опрос
5	Гипотетико-дедуктивная модель представления знания	Устный опрос
6	Формальные системы как модель представления знания	Устный опрос
7	Индуктивно-вероятностная модель представления знания	Устный опрос
8	Особенности развития социальных и гуманитарных наук в XXI веке	Устный опрос
9	История и философия социальных и гуманитарных наук	Устный опрос, тестирование, реферат

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета методом устного опроса и кандидатского экзамена методом устного опроса по перечню примерных вопросов из п.4.3 и защиты реферата.

При подготовке к зачету и кандидатскому экзамену аспирант внимательно просматривает вопросы, предусмотренные рабочей программой, и знакомится с рекомендованной основной литературой. Основой для сдачи зачета и кандидатского экзамена аспирантом является изучение конспектов обзорных лекций, прослушанных в течение семестра, информация, полученная в результате самостоятельной работы, и практические навыки, освоенные при решении задач в течение семестра.

## 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

### *Вопросы для устного опроса*

#### **Тема 1. Наука как предмет дисциплины «История и философия науки»**

##### ***Вопросы для обсуждения***

1. Понятие «наука».
2. Научная картина мира.
3. Парадигма.
4. Модель представления научного знания

#### **Тема 2. Основные концепции истории и философии науки: общая характеристика, принципы, выдающиеся представители**

##### ***Вопросы для обсуждения***

1. Позитивизм (Сен-Симон, Конт, Дюркгейм).
2. Неопозитивизм (Витгенштейн, Карнап, «Венский кружок», Гемпель).
3. Постпозитивизм (Поппер, Кун, Лакатос, Фейерабенд).
4. Диалектический и исторический материализм (Маркс, Энгельс, Ленин и др.).
5. Современные российские концепции истории и философии науки (Степин, Кохановский, Лешкевич, Моисеев и др.).

#### **Тема 3. Дедуктивно-аксиоматическая модель научного знания**

##### ***Вопросы для обсуждения***

1. Элементы (определения, аксиомы, теоремы, леммы) и специфика дедуктивно-аксиоматической модели представления знания.
2. Геометрия Эвклида как образец данной модели.
3. Наглядные представления как элемент доказательства.
4. Формулировка фундаментальных принципов (тождества, противоречия, исключенного третьего) классической науки в аристотелевской метафизике

#### **Тема 4. Дедуктивно-номологическая модель научного знания**

##### ***Вопросы для обсуждения***

1. Элементы (объекты, силы, взаимодействия и законы) и специфика дедуктивно-номологической модели представления знания.
2. Идея измерения времени и механический принцип относительности Галилея для объяснения причинно-следственной связи в дедуктивно-номологической модели представления знания.
3. Значение картезианских рассуждений о методе в формировании дедуктивно-номологической модели представления научного знания.
4. Механика Ньютона как образец дедуктивно-номологической модели представления знания.
5. Закон инерции как сущностное отличие классической механики от аристотелевской физики.
6. Взаимосвязь основных понятий (система, равновесие, процесс, энтропия) и начал термодинамики как пример дедуктивно-номологической модели представления научного знания.

#### **Тема 5. Гипотетико-дедуктивная модель научного знания**

##### ***Вопросы для обсуждения***

1. Общая схема гипотетико-дедуктивной модели представления знания: факт, первичное эмпирическое обобщение, факты и обстоятельства, опровергающие первичное

эмпирическое обобщение; формулировка гипотезы с новой схемой объяснения и дедукция возможных следствий.

2. Проекция гипотетико-дедуктивной модели на обществознание в позитивизме Э. Дюркгейма.
3. Влияние частной теории относительности на представления о пространстве и времени и формирование релятивистской картины мира.
4. Общая теория относительности: постулаты и следствия.

## **Тема 6. Формальные системы как модель научного знания**

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Структура (простейшие значимые символы, правила образования, правила преобразования) и специфика формальной система как модели представления знания.
2. Изучение свойств формальных систем в метаматематике – теории доказательств (Гильберт, Клини). Вычислимость и разрешимость.
3. Разрешающие и вычислительные процедуры. Машина Тьюринга.
4. Первая и вторая теоремы Геделя.

## **Тема 7. Индуктивно-вероятностная модель научного знания**

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Проект великого восстановления наук Ф. Бэкона и провозглашение наблюдения и эксперимента основными методами научного познания.
2. Формирование теоретических и методологических основ индуктивно-статистической модели представления знания.
3. Современные разработки индуктивно-вероятностной модели в доктринах больших данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

## **Тема 8. Особенности развития социальных и гуманитарных наук в XXI веке.**

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Проприетарная и открытая наука.
2. Облачные сервисы машинного обучения и искусственного интеллекта в процессе узкоспециализированного научного исследования.
3. Человекомашинное взаимодействие и социо-гуманитарная наука: правовые, этические и аксиологические аспекты.

## **Тема 9. История и философия социальных и гуманитарных наук**

### ***Вопросы для обсуждения***

1. История социологии. О. Конт как родоначальник позитивизма и социологии.
2. Проекция гипотетико-дедуктивной модели на обществознание в позитивизме Э. Дюркгейма.
3. М. Вебер и Г. Зиммель как основатели антипозитивистской традиции в социологии
4. История психологии. История экономических, правовых и политических учений.

### ***Темы для рефератов***

1. Наука как профессия.
2. Научный капитал как ресурс общества.
3. Наука и социология знания.
4. Этнос науки Р. Мертона.
5. Поведение ученого, проблема амбивалентности и система вознаграждения в мертоновской концепции.
6. Научное сообщество Р. Мертона.

7. Представление Р. Мертоном системы норм науки как социального института. Недостатки концепции социологии науки Р. Мертона.
8. Развитие мертоновской парадигмы в 70-е годы. Мертон и мертонианцы (Н. Сторер, У. Хэгстром).
9. Развитие исследований по социологии научной коммуникации в рамках мертоновской школы (Дж. Д. Бернал, Д. де Солла Прайс, Д. Крейн и Н. Маллинз).
10. Альтернативы мертоновской социологии науки. Эдинбургская школа «Сильная программа» (Б. Барнс, М. Дуглас, М. Хесс).
11. Сущность этнометодологического подхода к анализу научного знания. Особенности этнометодологического анализа в научного знания в работах Г.Гарфинкеля, И. Митроффа, М.Малкея.
12. Школа «лабораторных исследований». Изучение «жизнедеятельности племени ученых» (Б. Латур, Вулгар, К. Кнорр-Цетина).
13. Тенденции и перспективы этнометодологического исследования науки (Э. Мендельсон, Р. Андерсон, Уолгар, Кнорр-Цетина, В. Лепенис, Б. Гуд и М. Дж. Гуд, И. Элкана).
14. Социология знания Карла Маннгейма.
15. Социология науки П. Бурдьё. Проблемы научной компетентности, «социального признания» ученого и научного поля.
16. П.Бурдьё о поле интеллектуальной деятельности и научном порядке.
17. Научный капитал и склонность к инвестированию в теории П. Бурдьё.
18. Конструктивистская социология науки: истоки формирования и общие признаки.
19. Проблема научного знания в конструктивизме П. Бергера и Т. Лукмана. Знания в традиционных и современных плюралистических обществах.
20. Толерантность к иному знанию и проблема выбор знания в концепции П. Бергера и Т. Лукмана.
21. Этнос науки XXI века. Наука и бизнес.
22. Наука в информационном обществе: новые возможности и проблемы

### **ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО КУРСУ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

Правила формирования ответов: выбрать один правильный ответ.

1. Деятельность, направленная на производство новых знаний о природе, обществе и человеке и включающая в себя все условия и моменты этого производства, называется:
  - А) философией
  - Б) искусством
  - В) наукой
  - Г) религией
  
2. Принцип, согласно которому всякое знание, претендующее на статус научного, должно быть принципиально опровержимо, называется принципом
  - А) верификации
  - Б) фальсификации
  - В) пролиферации
  - Г) затрудняюсь ответить
  
3. Принцип, согласно которому всякое знание, претендующее на статус научного, должно быть подтверждаемо в опыте, называется принципом
  - А) верификации

- Б) фальсификации
- В) пролиферации
- Г) затрудняюсь ответить

4. Автором работы «Структура научных революций» является:

- А) Карл Поппер
- Б) Томас Кун
- В) Имре Лакатос
- Г) Пол Фейерабенд

5. Автором работы «Методология научно-исследовательских программ» является:

- А) Карл Поппер
- Б) Томас Кун
- В) Имре Лакатос
- Г) Пол Фейерабенд

6. Автором работы «Открытое общество и его враги» является:

- А) Карл Поппер
- Б) Томас Кун
- В) Имре Лакатос
- Г) Пол Фейерабенд

7. Автором работы «Против метода» является:

- А) Карл Поппер
- Б) Томас Кун
- В) Имре Лакатос
- Г) Пол Фейерабенд

8. Автором (-ами) работы «Диалектика природы» является (-ются):

- А) Карл Маркс
- Б) Фридрих Энгельс
- В) Карл Маркс и Фридрих Энгельс
- Г) Иосиф Сталин

9. Восприятие предметов и явлений действительности, осуществляемое с целью их познания, называется:

- А) наблюдением
- Б) измерением
- В) экспериментом
- Г) теорией

10. Процесс представления свойств реальных объектов в виде числовой величины называется:

- А) наблюдением
- Б) измерением
- В) экспериментом
- Г) теорией

11. Непосредственное материальное воздействие на реальный объект или окружающие его условия, производимые с целью познания этого объекта называется:

- А) наблюдением
- Б) измерением

- В) экспериментом
- Г) теорией

12. Утверждение (положение, высказывание), истинность которого не нуждается в доказательстве, называется:

- А) аксиомой
- Б) теоремой
- В) леммой
- Г) заключением

13. Утверждение (положение, высказывание), истинность которого нуждается в доказательстве, называется:

- А) аксиомой
- Б) теоремой
- В) посылкой
- Г) заключением

14. Положение «Одно и то же понятие в одной и той же теории должно употребляться в одном и том же смысле и в одном и том же значении» выражает принцип:

- А) тождества
- Б) противоречия
- В) исключенного третьего
- Г) достаточного основания.

15. Положение «Невозможно, чтобы одно и то же в одном и том же смысле, в одном и том же отношении, в одно и то же время было и не было присуще одному и тому же» выражает принцип:

- А) тождества
- Б) противоречия
- В) исключенного третьего
- Г) достаточного основания.

16. Положение «Всякое свойство либо принадлежит, либо не принадлежит данному предмету, третьего не дано» выражает принцип:

- А) тождества
- А) противоречия
- А) исключенного третьего
- А) достаточного основания.

17. Утверждение «Скорость света не зависит от скорости движения источника света» формулируется в рамках:

- А) классической механики
- Б) частной теории относительности
- В) общей теории относительности
- Г) термодинамики.

18. Утверждение «Силу тяжести можно создать или уничтожить, переходя из инерциальной системы отсчета в неинерциальную» формулируется в рамках:

- А) классической механики
- Б) частной теории относительности
- В) общей теории относительности
- Г) термодинамики.

19. Утверждение «Сила действия равна силе противодействия» формулируется в рамках:
- А) классической механики
  - Б) частной теории относительности
  - В) общей теории относительности
  - Г) термодинамики.
20. Утверждение «Невозможно передать тепло от более холодного тела более нагретому» формулируется в рамках:
- А) классической механики
  - Б) частной теории относительности
  - В) общей теории относительности
  - Г) термодинамики.
21. Три закона, составляющие каркас классической механики, Ньютон формулирует в работе:
- А) «Движение тел по орбите»
  - Б) «Математические начала натуральной философии»
  - В) «Рассуждение о методе, чтобы лучше направлять свой ум и отыскивать истину в науках»
  - Г) «Монадология».
22. Уравнения электромагнитного поля Максвелла были опубликованы в работе:
- А) «Движение тел по орбите»
  - Б) «Математические начала натуральной философии»
  - В) «Трактат об электричестве и магнетизме»
  - Г) «Монадология».
23. Постулаты частной теории относительности были впервые опубликованы Эйнштейном в работе:
- А) «Движение тел по орбите»
  - Б) «Математические начала натуральной философии»
  - В) «Трактат об электричестве и магнетизме»
  - Г) «К электродинамике движущихся тел».
24. Постулаты общей теории относительности могут быть сформулированы следующим образом: 1) Как инерциальные, так и неинерциальные системы отсчета эквивалентны друг другу; 2) Силу тяжести можно создать или уничтожить, переходя из инерциальной в неинерциальную систему отсчета.
- А) Верно только А
  - Б) Верно только Б
  - В) Верны оба утверждения
  - Г) Оба утверждения не верны
25. Построение формальной системы предполагает: 1) формулировку правил образования всех типов значимых выражений; 2) формулировку правил преобразования, по которым от одних значимых выражений можно переходить к другим значимым выражениям.
- А) Верно только А
  - Б) Верно только Б
  - В) Верны оба утверждения
  - Г) Оба утверждения не верны.

26. Построение формальной системы, в отличие от гипотетико-дедуктивной модели представления знания предполагает: 1) формулировку аксиом (постулатов); 2) дедукцию возможных следствий из гипотезы.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

27. Построение формальной системы, как и дедуктивно-аксиоматическая модель представления знания предполагает: 1) формулировку аксиом (постулатов); 2) формулировку правил вывода.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

28. Дедуктивно-аксиоматическая модели представления знания предполагает: 1) формулировку аксиом (постулатов); 2) формулировку положений, нуждающихся в доказательстве, из которых выводятся другие положения.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

29. И в рамках дедуктивно-аксиоматической, и в рамках дедуктивно-номологической моделей представления знания: 1) научное познание начинается с установления фактов; 2) после установления фактов осуществляется их первичное эмпирическое обобщение.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

30. В дедуктивно-аксиоматической модели, в отличие от индуктивно-вероятностной: 1) формулируются положения, принимаемые без доказательств, 2) положения, нуждающиеся в доказательстве, выводятся из аксиом и определений.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

31. Гипотетико-дедуктивная модель представления научного знания предполагает: 1) переход от установленной совокупности фактов к первичному эмпирическому обобщению; 2) обнаружение фактов, отклоняющихся от общего правила – первичного эмпирического обобщения.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

32. В рамках гипотетико-дедуктивной модели представления знания, подобно индуктивно-вероятностной: 1) научное познание начинается с установления фактов; 2) после установления фактов осуществляется их первичное эмпирическое обобщение.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

33. В гипотетико-дедуктивной модели представления знания, в отличие от дедуктивно-аксиоматической: 1) научное познание начинается с установления фактов; 2) после установления фактов осуществляется их первичное эмпирическое обобщение.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

34. Дедуктивно-номологическая модель представления знания предполагает: 1) поиск и формулировку законов, описывающих явления данной предметной области; 2) формулировку правил вывода высказываний, описывающих явления данной предметной области, из аксиом.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

35. Дедуктивно-номологическая модель представления знания, подобно гипотетико-дедуктивной, предполагает: 1) поиск и формулировку положений, описывающих явления данной предметной области; 2) формулировку правил вывода высказываний, описывающих явления данной предметной области, из аксиом.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

36. Дедуктивно-номологическая модель, в отличие от формальной системы, предполагает: 1) поиск и формулировку законов, описывающих явления данной предметной области; 2) формулировку правил вывода высказываний, описывающих явления данной предметной области, из других высказываний.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

37. В рамках индуктивно-вероятностной модели представления знания, в отличие от дедуктивно-аксиоматической: 1) закономерности, обнаруживаемые статистическими методами, имеют вероятностный характер; 2) осуществляется дедукция возможных следствий из аксиом.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

38. Большие данные это: 1) совокупность подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в

условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам вычислительной сети; 2) подходы, инструменты и методы, альтернативные традиционным системам управления базами данных и решениям класса Business Intelligence.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

39. Машинное обучение это: 1) обширный подраздел искусственного интеллекта, математическая дисциплина, использующая разделы математической статистики, численных методов оптимизации, теории вероятностей, дискретного анализа, и извлекающая знания из данных; 2) дедуктивное обучение, предполагающее формализацию знаний экспертов и их перенос в компьютер в виде базы знаний.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

40. Искусственный интеллект это: 1) свойство технических или программных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; 2) мышление клонированных человеческих организмов.

- А) Верно только А
- Б) Верно только Б
- В) Верны оба утверждения
- Г) Оба утверждения не верны.

#### Ответы на вопросы теста:

1) в	11) в	21) б	31) в
2) б	12) а	22) в	32) б
3) а	13) б	23) г	33) в
4) б	14) а	24) в	34) а
5) в	15) б	25) в	35) а
6) а	16) в	26) а	36) а
7) г	17) б	27) а	37) а
8) б	18) в	28) в	38) а
9) а	19) а	29) г	39) а
10) б	20) г	30) в	40) а

#### Шкала оценивания

##### Устный опрос

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется оценками по пятибалльной шкале. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации социологической информации.

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

Оценка «отлично»	Аспирант демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации.
Оценка «хорошо»	Аспирант демонстрирует знание большей части основных теоретических положений в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации.
Оценка «Удовлетворительно»	Аспирант демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации.
Оценка «неудовл.»	Аспирант демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации.

### **Тестирование**

Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал аспирант на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных аспирантом по итогам тестирования, используется следующая формула:

$$B = \frac{V}{O} \cdot 100$$
 где В – количество баллов, полученных аспирантом по итогам тестирования;  
 В – количество верных ответов, данных аспирантом на вопросы теста;  
 О – общее количество вопросов в тесте.

### **Темы рефератов**

Политические идеи Сократа

Учение о государстве Платона.

«Политическая наука» Аристотеля.

Политические идеи Марка Туллия Цицерона.

Социально-политические идеи раннехристианского мировоззрения (Ориген, Тертуллиан, Августин Аврелий).

Политическая мысль классического средневековья (П. Абеляр, Ф. Аквинский).

Религия и политика в средневековой цивилизации.

Николо Макиавелли о политике как искусстве и науке.

Политические учения эпохи Возрождения.

Политические учения эпохи Реформации (М. Лютер, Ж. Кальвин, У. фон Цвингли, Э. Роттердамский).

Проблемы морали и нравственности политика в оценке сочинений Н. Макиавелли.

Учение Дж. Локка о политическом государстве и гражданском обществе.

Политическая доктрина Т. Гоббса.

Политические идеи французского Просвещения (Вольтер, Дидро, Руссо).

Учение Ш. Монтескье о формах правления.

Английское Просвещение (социально-политические идеи).

Идеи утопического социализма и коммунизма в учениях Ж. Мелье, Г.Б. де Мабли, Морелли, Л.М. Дешана, Гракха Бабефа.

Учения утопического социализма и коммунизма в эпоху Великой Французской Революции.

Основные направления политической мысли в США в период борьбы за независимость.

Учение о государстве и разделении властей И. Канта.

Основания и противоречия либеральной доктрины И. Канта о «вечном мире».

Концепция гражданского общества, конституционной монархии и сословно-корпоративной демократии Г.В.Ф. Гегеля.

Проблема соотношения и взаимодействия гражданского и политического обществ в философском наследии Гегеля.

Политическая теория И. Г. Фихте.

Консерватизм в Западной Европе в первой половине XIX в. (Жозеф де Местер, Луи де Бональд, Людвиг фон Галлер, Адам Мюллер).

Французский и немецкий либерализм первой половины XIX в.

Утопический социализм (А. Сен-Симон, Ш. Фурье, Р. Оуэн).

Марксистская политическая традиция и современность.

Учение Рудольфа фон Иеринга о политике и государстве.

Органическая теория государства Г. Спенсера.

Политико-правовое учение Ф. Ницше.

Особенности зарождения и развития «праздного класса» в теории Т. Веблена.

Демократия и тоталитаризм в европейской социально-политической мысли XX века.

Политические учения О. Конта.

Теория конвергенции (Дж. Гелбрейт, Р. Арон).

Концепции Ф. Фукуямы и С. Хантингтона.

Политическая идеология национал-социализма и современность.

Концепции модернизация и глобализации.

Нестязательство и иосифлянство как основные социально-политические доктрины Древней Руси.

Идеи сословно-представительной монархии в трудах русских публицистов XVI в.

Политические воззрения Ивана IV.

Модель сословно-представительной монархии А.М.Курбского.

Политические взгляды Ю. Крижанича.

Идейные обоснования формирующегося абсолютизма во 2-й половине 17 в. (Политические теории Симеона Полоцкого, А.А. Ордина-Нащокина).

Революционно-демократическая идеология А.Н. Радищева.

Политическая концепция Н.М. Карамзина.

Основные направления политической мысли России XIX в.

Западники и славянофилы: идейные различия и сходства.

Политико-культурологическое учение Н.Я. Данилевского.

Политические теории «веховцев».

Политическая концепция А.И. Ильина.

«Классический анархизм» М. Бакунина.

Революционное и либеральное народничество: сходство и различия.

Эволюция учения марксизма-ленинизма в сталинский период.

Идеология диссидентского движения в СССР.

Развитие политической науки в РФ В 1990-е – начале 2000-х гг.

Отражение европейских теорий естественного права и договорного происхождения государства в работах В.Н.Татищева.

### ***Требования к реферату по «Истории и философии науки»***

Проверку реферата осуществляет преподаватель-специалист по истории отрасли науки, который составляет краткую рецензию на реферат и выставляет оценку «зачтено»/ «незачтено». При наличии оценки «зачтено» аспирант (соискатель) допускается к экзамену. Реферат и рецензия, содержащая оценку «зачтено», представляются аспирантом (соискателем) в отдел аспирантуры не позднее, чем за две недели до начала сессии. На основании представленных документов отдел аспирантуры готовит проект приказа о допуске к кандидатскому экзамену по истории и философии науки. Образец заполнения титульного листа прилагается.

Объем реферата должен составлять не менее 24 страниц формата А – 4, размер шрифта 14, междустрочный интервал 1,5, верхнее и нижнее поля - 2, левое поле – 3, правое поле – 1,5. Библиографические ссылки – подстрочные.

Структура реферата предполагает наличие:

1. Титульного листа
2. Содержания
3. Введения
4. Основной части
5. Заключения
6. Списка использованной литературы

Содержание включает введение, наименование глав, параграфов, разделов и заключение и номера страниц, с которых начинаются разделы реферата

Во введении раскрываются актуальность и новизна темы, ее научная и практическая значимость. Формулируются цели и задачи, характеризуются источники.

Основная часть должна отражать результаты данного исследования. Основную часть следует делить на главы и параграфы или разделы.

Заключение должно содержать основные выводы, полученные в ходе работы.

Список использованных источников и литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при подготовке реферата, оформленных по ГОСТ 7.1 - 2003.

Критерии оценки реферата

Оценка «ЗАЧТЕНО» - реферат представляет собой оригинальное теоретическое исследование, имеющее практическую ценность для дальнейшей научной работы аспиранта; - задачи реферата сформулированы четко, непротиворечиво, основное содержание включает логически завершенное решение поставленных задач, заключение адекватно отражает итог проделанной работы; - текст реферата излагается на хорошем теоретическом уровне; - структура реферата соответствует общей логике аргументации выдвинутых тезисов; - реферат содержит оригинальный критический анализ; предложенной темы, соответствующий критерию новизны.

Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» - реферат содержит слабо обоснованные утверждения, присутствуют несоответствия между поставленными задачами, содержанием анализа и выводами; - в реферате слабо выдержана общая структура, изложение непоследовательно, поставленные задачи решены частично; - реферат не представляет собой оригинального, самостоятельного исследования, поставленные задачи не решены, либо поставлены некорректно; - не соблюдены требования к оформлению реферата; - не проработана литература по теме исследования; - реферат содержит 25% или более текста опубликованных или подготовленных в учебных целях работ других авторов, не оформленного в виде цитат.

#### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

##### 4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в	УК-1.1.1	Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и

	том числе в междисциплинарных областях		практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УК-1.2	Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-2.1	Способность проектировать комплексные исследования (в том числе междисциплинарные) на основе системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
		УК-2.2.2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования (в том числе междисциплинарные) на базе системного научного знания в области политических институтов, процессов и технологий
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-5.1.1	Формирование знаний, умений и способностей планировать собственное профессиональное и личностное развитие
		УК-5.2	Способность планировать и решать задачи профессионального и личностного роста

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
УК-1.1.1	Знание основных теоретических положений: предмет философии науки,	Демонстрация знаний основных

Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные аспекты бытия науки, сущность методологии научного знания, особенности научного познания, о системности научного мировоззрения	теоретических положений в полном объеме
	Применение новых методов исследования в своей профессиональной деятельности, знаний при ведении дискуссии по философским проблемам научного знания, при изложении собственной позиции	Умение применять знания на практике в полной мере
	Анализ философско-методологических проблем науки, вычленение методологического уровня рассмотрения научной дисциплины, различение гипотезы и теорию, оценка роли познавательной веры, интуиции, неявного знания	Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере
<b>УК-1.2</b> Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знание основных теоретических положений: основные тенденции и закономерности современного этапа исторического развития науки и принципов, лежащих в его основании	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме
	Адаптация представлений об основных тенденциях и закономерностях развития науки и философских принципах к генерированию новых идей при решении исследовательских задач	Умение применять знания на практике в полной мере
	Критическая оценка и систематизация современных научных достижений, в том числе, в междисциплинарных областях	Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере
<b>УК-2.1</b> Способность проектировать комплексные исследования (в том числе междисциплинарные) на основе системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и	Знание основных теоретических положений: предмет философии науки, основные аспекты бытия науки, сущность методологии научного знания, особенности научного познания, о системности научного мировоззрения	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме
	Применение методов исследования (в том числе междисциплинарные) в своей профессиональной деятельности, философских и методологических принципов при проектировании	Умение применять знания на практике в полной мере

философии науки	комплексных научных исследований	
	Анализ философско-методологических проблем науки, вычленение методологического уровня рассмотрения научной дисциплины, проектирование комплексных научных (в том числе междисциплинарных) исследований	Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере
<b>УК-2.2.2</b> Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования (в том числе междисциплинарные) на базе системного научного знания в области политических институтов, процессов и технологий	Знание основных теоретических положений: основные тенденции и закономерности исторического развития науки и философских принципов, составляющих каркас научного мировоззрения	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме
	Адаптация представлений об основных тенденциях и закономерностях развития науки и философских принципах, лежащих в основании научного мировоззрения к комплексным (в том числе междисциплинарным) научным исследованиям	Умение применять знания на практике в полной мере
	Анализ и систематизация стратегии и ближайших задач комплексного научного исследования (в том числе междисциплинарного)	Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере
<b>УК-5.1.1</b> Формирование знаний, умений и способностей планировать собственное профессиональное и личностное развитие	Знание основных теоретических положений: основные аспекты бытия науки, системность научного мировоззрения, саморазвитие, самосовершенствование, самореализация	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме
	Применение новых методов исследования в своей профессиональной деятельности, знаний при ведении дискуссии по философским проблемам научного знания, при изложении собственной позиции, принципов личностного и профессионального развития	Умение применять знания на практике в полной мере
	Выстраивание траектории собственного профессионального и личностного развития, оценка роли познавательной веры, интуиции, неявного знания	Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной

		сфере
<b>УК-5.2</b> Способность планировать и решать задачи профессионального и личностного роста	Знание основных теоретических положений: основные тенденции и особенности современного этапа исторического развития науки, концепции профессионального и личностного развития	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме
	Умение адаптировать представления об основных тенденциях и особенностях развития науки, лежащих в основании научного мировоззрения к решению задач собственного профессионального и личностного развития	Умение применять знания на практике в полной мере
	Анализ перспективы и стратегии профессионального и личностного развития с учетом актуальных требований развития науки	Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере

#### 4.3.2 Типовые оценочные средства

##### Вопросы к зачету по дисциплине «История и философия науки»

1. Наука как деятельность по производству новых знаний о природе, обществе и человеке.
2. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: позитивизм.
3. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: неопозитивизм.
4. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: постпозитивизм.
5. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: диалектический и исторический материализм.
6. Современные российские концепции истории и философии науки.
7. Диалектика Сократа и Платона как универсальный метод получения знания. Концепция идеального государства Платона и ее роль в истории политических учений.
8. Дедуктивно-аксиоматическая модель представления знания, ее элементы (определения, аксиомы, теоремы, леммы) и специфика (отсутствие потребности в эмпирических фактах для построения).
9. Геометрия Эвклида как образец дедуктивно-аксиоматической модели представления знания. Наглядные представления как элемент доказательства.
10. Формулировка фундаментальных принципов (тождества, противоречия, исключенного третьего) классической науки в аристотелевской метафизике.
11. Учение Аристотеля о четырех видах причин (формальной, материальной, действующей, целевой) и его телеология.
12. Аристотель как основоположник психологии, политологии и экономики.
13. Проект великого восстановления наук Ф. Бэкона и провозглашение наблюдения и эксперимента основными методами научного познания. Формирование теоретических и методологических основ индуктивно-статистической модели представления знания.

14. Идея измерения времени и механический принцип относительности Галилея для объяснения причинно-следственной связи в дедуктивно-номологической модели представления знания.
15. Картезианские рассуждения о методе, «чтобы лучше направлять свой ум и отыскивать истину в науках», их роль в формировании дедуктивно-номологической модели представления научного знания.
16. Дедуктивно-номологическая модель представления знания, ее элементы (объекты, силы, взаимодействия и законы) и специфика (однозначная предопределенность явлений законами).
17. Механика Ньютона как образец дедуктивно-номологической модели представления знания. Закон инерции как сущностное отличие классической механики от аристотелевской физики.
18. Взаимосвязь основных понятий (система, равновесие, процесс, энтропия) и начал термодинамики как пример дедуктивно-номологической модели представления научного знания.
19. Классическая электродинамика как образец дедуктивно-номологической модели представления знания.
20. Влияние частной теории относительности на представления о пространстве и времени и формирование релятивистской картины мира.
21. Общая теория относительности: постулаты и следствия.

#### **Вопросы к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки»**

1. Наука как деятельность по производству новых знаний о природе, обществе и человеке.
2. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: позитивизм.
3. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: неопозитивизм.
4. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: постпозитивизм.
5. Общая характеристика основных концепции истории и философии науки, их принципы и выдающиеся представители: диалектический и исторический материализм.
6. Современные российские концепции истории и философии науки.
7. Диалектика Сократа и Платона как универсальный метод получения знания. Концепция идеального государства Платона и ее роль в истории политических учений.
8. Дедуктивно-аксиоматическая модель представления знания, ее элементы (определения, аксиомы, теоремы, леммы) и специфика (отсутствие потребности в эмпирических фактах для построения).
9. Геометрия Эвклида как образец дедуктивно-аксиоматической модели представления знания. Наглядные представления как элемент доказательства.
10. Формулировка фундаментальных принципов (тождества, противоречия, исключенного третьего) классической науки в аристотелевской метафизике.
11. Учение Аристотеля о четырех видах причин (формальной, материальной, действующей, целевой) и его телеология.
12. Аристотель как основоположник психологии, политологии и экономики.
13. Проект великого восстановления наук Ф. Бэкона и провозглашение наблюдения и эксперимента основными методами научного познания. Формирование теоретических и методологических основ индуктивно-статистической модели представления знания.
14. Идея измерения времени и механический принцип относительности Галилея для объяснения причинно-следственной связи в дедуктивно-номологической модели представления знания.

15. Картезианские рассуждения о методе, «чтобы лучше направлять свой ум и отыскивать истину в науках», их роль в формировании дедуктивно-номологической модели представления научного знания.
16. Дедуктивно-номологическая модель представления знания, ее элементы, специфика и примеры: механика Ньютона и классическая термодинамика.
17. Влияние частной теории относительности на представления о пространстве и времени и формирование релятивистской картины мира.
18. Общая теория относительности: постулаты и следствия.
19. О. Конт как родоначальник позитивизма и социологии.
20. Логицизм Фреге, Рассела и Уайтхеда и неопозитивизм «Венского кружка».
21. Критика аристотелевских принципов классической науки в интуиционизме.
22. Критический рационализм К. Поппера.
23. Концепция развития науки Т. Куна.
24. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
25. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
26. Единство противоположностей как источник развития. Переход количественных изменений в качественные как способ развития. Отрицание отрицания как цель развития.
27. Общая схема гипотетико-дедуктивной модели представления знания: факт, первичное эмпирическое обобщение, опровергающие факты и обстоятельства, формулировка гипотезы с новой схемой объяснения и дедукция возможных следствий.
28. Индуктивно-вероятностная модель представления знания.
29. Формальная система как модель представления знания, ее структура (простейшие значимые символы, правила образования, правила преобразования) и специфика.
30. Разрешающие и вычислительные процедуры. Машина Тьюринга. Теоремы Геделя.
31. Классическая научная рациональность и ее признаки
32. Неклассическая и постнеклассическая научная рациональность и ее признаки
33. Современные процессы дифференциации наук
34. Процессы интеграции в современном научном знании
35. Этические проблемы современной науки
36. Проблема моральной ответственности ученых. Нравственные установки научной деятельности
37. Этика научного эксперимента
38. Проблема ценностей в современной науке.
39. Наука как социальный институт. Формы научных сообществ.
40. Наука и другие социальные институты (наука и государство, наука и образование)
41. Интерналистские и экстерналистские концепции науки.
42. Наука и образование. Проблемы воспроизводства научных кадров
43. Объяснение и понимание в естественных и социально-гуманитарных науках
44. Ценностные аспекты социально-гуманитарного знания
45. Облачные сервисы машинного обучения и искусственного интеллекта в процессе узкоспециализированного научного исследования.
46. Человекомашинное взаимодействие и социо-гуманитарная наука: правовые, этические и аксиологические аспекты.

### **Шкала оценивания**

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «зачтено» или «незачтено» на зачете и оценками «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» на кандидатском экзамене. Критериями оценивания является демонстрация основных теоретических положений в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации.

Установлены следующие критерии оценок:

Отлично	Аспирант демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации.
Хорошо	Аспирант демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации.
Удовлетв.	Аспирант демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации.
Неудовлетв.	Аспирант демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации.

#### 4.4. Методические материалы

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляются в соответствии с Регламентом о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в Волгоградском филиале ФГБОУ ВО РАНХиГС и Регламентом о балльно-рейтинговой системе в Волгоградском институте управления - филиале РАНХиГС).

#### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### Методические рекомендации по написанию рефератов

Проверку реферата осуществляет преподаватель-специалист по истории отрасли науки, который составляет краткую рецензию на реферат и выставляет оценку «зачтено»/ «незачтено». При наличии оценки «зачтено» аспирант (соискатель) допускается к экзамену. Реферат и рецензия, содержащая оценку «зачтено», представляются аспирантом (соискателем) в отдел аспирантуры не позднее, чем за две недели до начала сессии. На основании представленных документов отдел аспирантуры готовит проект приказа о допуске к кандидатскому экзамену по истории и философии науки. Образец заполнения титульного листа прилагается.

Объем реферата должен составлять не менее 24 страниц формата А – 4, размер шрифта 14, междустрочный интервал 1,5, верхнее и нижнее поля - 2, левое поле – 3, правое поле – 1,5. Библиографические ссылки – подстрочные.

Структура реферата предполагает наличие:

1. Титульного листа
2. Содержания
3. Введения
4. Основной части
5. Заключения
6. Списка использованной литературы

Содержание включает введение, наименование глав, параграфов, разделов и заключение и номера страниц, с которых начинаются разделы реферата. Во введении раскрываются актуальность и новизна темы, ее научная и практическая значимость. Формулируются цели и задачи, характеризуются источники. Основная часть должна отражать результаты данного исследования. Основную часть следует делить на главы и параграфы или разделы. Заключение должно содержать основные выводы, полученные в ходе работы. Список использованных источников и литературы должен содержать

сведения об источниках, использованных при подготовке реферата, оформленных по ГОСТ 7.1 - 2003.

Критерии оценки реферата. Оценка «ЗАЧТЕНО» - реферат представляет собой оригинальное теоретическое исследование, имеющее практическую ценность для дальнейшей научной работы аспиранта; - задачи реферата сформулированы четко, непротиворечиво, основное содержание включает логически завершенное решение поставленных задач, заключение адекватно отражает итог проделанной работы; - текст реферата излагается на хорошем теоретическом уровне; - структура реферата соответствует общей логике аргументации выдвинутых тезисов; - реферат содержит оригинальный критический анализ; предложенной темы, соответствующий критерию новизны.

Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» - реферат содержит слабо обоснованные утверждения, присутствуют несоответствия между поставленными задачами, содержанием анализа и выводами; - в реферате слабо выдержана общая структура, изложение непоследовательно, поставленные задачи решены частично; - реферат не представляет собой оригинального, самостоятельного исследования, поставленные задачи не решены, либо поставлены некорректно; - не соблюдены требования к оформлению реферата; - не проработана литература по теме исследования; - реферат содержит 25% или более текста опубликованных или подготовленных в учебных целях работ других авторов, не оформленного в виде цитат.

### **Рекомендации по подготовке к практическому (семинарскому) занятию**

Практическое (семинарское) занятие - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение аспирантами теоретических и практических вопросов, решение практических задач под руководством преподавателя. Основной целью практического (семинарского) занятия является проверка глубины понимания аспирантом изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у аспиранта. На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы которые, наиболее трудно усваиваются аспирантами. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с планом занятия, в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение;
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;
- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;
- обращение за консультацией к преподавателю.

Практические (семинарские) занятия включают в себя и специально подготовленные рефераты, выступления по какой-либо сложной или особо актуальной проблеме, решение задач. На практическом (семинарском) занятии аспирант проявляет свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, формирует определенный образ в глазах преподавателя, получает навыки устной речи и культуры дискуссии, навыки практического решения задач.

## **Рекомендации по изучению методических материалов**

Методические материалы по дисциплине позволяют аспиранту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. Методические материалы по дисциплине призваны помочь аспиранту понять специфику изучаемого материала, а в конечном итоге – максимально полно и качественно его освоить. В первую очередь аспирант должен осознать предназначение методических материалов: структуру, цели и задачи. Для этого он знакомится с преамбулой, оглавлением методических материалов, говоря иначе, осуществляет первичное знакомство с ним. В разделе, посвященном методическим рекомендациям по изучению дисциплины, приводятся советы по планированию и организации необходимого для изучения дисциплины времени, описание последовательности действий аспиранта («сценарий изучения дисциплины»), рекомендации по работе с литературой, советы по подготовке к экзамену и разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса и над домашними заданиями. В целом данные методические рекомендации способны облегчить изучение аспирантами дисциплины и помочь успешно сдать экзамен. В разделе, содержащем учебно-методические материалы дисциплины, содержание практических занятий по дисциплине, словарь основных терминов дисциплины.

## **Рекомендации по самостоятельной работе аспирантов**

Неотъемлемым элементом учебного процесса является самостоятельная работа аспиранта. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для современной подготовки специалистов. Формы самостоятельной работы аспирантов по дисциплине: написание конспектов, подготовка ответов к вопросам, написание рефератов, решение задач, исследовательская работа, выполнение контрольной работы.

Задания для самостоятельной работы включают в себя комплекс аналитических заданий выполнение, которых, предполагает тщательное изучение научной и учебной литературы, периодических изданий, а также законодательных и нормативных документов предлагаемых в п.6.4 «Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине». Задания предоставляются на проверку в печатном виде.

## **Рекомендации по работе с литературой**

При изучении курса учебной дисциплины особое внимание следует обратить на рекомендуемую основную и дополнительную литературу.

Важным элементом подготовки к семинару является глубокое изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной по теме занятия, а также первоисточников. При этом полезно прочитанную литературу законспектировать. Конспект должен отвечать трем требованиям: быть содержательным, по возможности кратким и правильно оформленным.

Содержательным его следует считать в том случае, если он передает все основные мысли авторов в целостном виде. Изложить текст кратко – это значит передать содержание книги, статьи в значительной мере своими словами. При этом следует придерживаться правила - записывать мысль автора работы лишь после того, как она хорошо понята. В таком случае поставленная цель будет достигнута. Цитировать авторов изучаемых работ (с обязательной ссылкой на источник) следует в тех случаях, если надо записывать очень важное определение или положение, обобщающий вывод.

Важно и внешнее оформление конспекта. В его начале надо указать тему семинара, дату написания, названия литературных источников, которые будут законспектированы. Глубокая самостоятельная работа над ними обеспечит успешное усвоение изучаемой дисциплины.

Одним из важнейших средств серьезного овладения теорией является **конспектирование первоисточников.**

Для составления конспекта рекомендуется сначала прочитать работу целиком, чтобы уяснить ее общий смысл и содержание. При этом можно сделать пометки о ее структуре, об основных положениях, выводах, надо стараться отличать в тексте основное от второстепенного, выводы от аргументов и доказательств. Если есть непонятные слова, надо в энциклопедическом словаре найти, что это слово обозначает. Закончив чтение (параграфа, главы, статьи) надо задать себе вопросы такого рода: В чем главная мысль? Каковы основные звенья доказательства ее? Что вытекает из утверждений автора? Как это согласуется с тем, что уже знаете о прочитанном из других источников?

Ясность и отчетливость восприятия текста зависит от многого: от сосредоточенности аспиранта, от техники чтения, от настойчивости, от яркости воображения, от техники фиксирования прочитанного, наконец, от эрудиции – общей и в конкретно рассматриваемой проблеме.

Результатом первоначального чтения должен быть простой **план текста и четкое представление о неясных местах**, отмеченных в книге. После предварительного ознакомления, при повторном чтении следует **выделить основные мысли автора** и их развитие в произведении, обратить внимание на обоснование отдельных положений, на методы и формы доказательства, наиболее яркие примеры. В ходе этой работы окончательно отбирается материал для записи и определяется ее вид: **план, тезисы, конспект.**

План это краткий, последовательный перечень основных мыслей автора. Запись прочитанного в виде тезисов – значит выявить и записать опорные мысли текста. Разница между планом и тезисами заключается в следующем: в плане мысль называется (ставь всегда вопрос: о чем говорится?), в тезисах – формулируется – (что именно об этом говорится?). Запись опорных мыслей текста важна, но полного представления о прочитанном на основании подобной записи не составишь. Важно осмыслить, как автор доказывает свою мысль, как убеждает в истинности своих выводов. Так возникает конспект. Форма записи, как мы уже отметили, усложняется в зависимости от целей работы: план – о чем?; тезисы – о чем? что именно?; конспект – о чем? что именно? как?

Конспект это краткое последовательное изложение содержания. Основу его составляет план, тезисы и выписки. Недостатки конспектирования: многословие, цитирование не основных, а связующих мыслей, стремление сохранить стилистическую связанность текста в ущерб его логической стройности. Приступать к конспектированию необходимо тогда, когда сложились навыки составления записи в виде развернутого подробного плана.

Форма записи при конспектировании требует особого внимания: важно, чтобы собственные утверждения, размышления над прочитанным, четко отделялись при записи. Разумнее выносить свои пометки на широкие поля, записывать на них дополнительные справочные данные, помогающие усвоению текста (дата события, упомянутого авторами; сведения о лице, названном в книге; точное содержание термина). Если конспектируется текст внушительного объема, необходимо указывать страницы книги, которые охватывает та или иная часть конспекта.

Для удобства пользования своими записями важно озаглавить крупные части конспекта, подчеркивая **заголовки.** Следует помнить о назначении красной строки, стремиться к четкой графике записей - уступами, колонками. Излагать главные мысли автора и их систему аргументов - необходимо преимущественно своими словами, перерабатывая таким образом информацию, – так проходит уяснение ее сути. Мысль,

фразы, понятые в контексте, могут приобрести более пространное изложение в записи. Но текст оригинала свертывается, и аспирант, отрабатывая логическое мышление, учиться выделять главное и обобщать однотипные суждения, однородные факты. Кроме того, делая записи своими словами, обобщая, аспирант учится письменной речи.

Знание общей стратегии чтения, техники составления плана и тезисов определяет и технологию конспектирования

- Внимательно читать текст, попутно отмечая непонятные места, незнакомые термины и понятия. **Выписать на поля** значение отмеченных понятий.

- При первом чтении текста необходимо составить его **простой план**, последовательный перечень основных мыслей автора.

- При повторном чтении текста выделять **систему доказательств** основных положений работы автора.

- Заключительный этап работы с текстом состоит в осмыслении ранее отмеченных мест и их краткой последовательной записи.

- При конспектировании нужно стремиться **выразить мысль автора своими словами**, это помогает более глубокому усвоению текста.

- В рамках работы над первоисточником важен умелый **отбор цитат**. Необходимо учитывать, насколько ярко, оригинально, сжато изложена мысль. Цитировать необходимо те суждения, на которые впоследствии возможна ссылка как на авторитетное изложение мнения, вывода по тому или иному вопросу.

Конспектировать целесообразно не на отдельном листе, а в общей тетради на одной странице листа. Обратная сторона листа может быть использована для дополнений, необходимость которых выяснится в дальнейшем. При конспектировании литературы следует оставить широкие поля, чтобы записать на них план конспекта. Поля могут быть использованы также для записи своих замечаний, дополнений, вопросов. При выступлении на семинаре аспирант может пользоваться своим конспектом для цитирования первоисточника. Все участники занятия внимательно слушают выступления товарищей по группе, отмечают спорные или ошибочные положения в них, вносят поправки, представляют свои решения и обоснования обсуждаемых проблем.

В конце семинара, когда преподаватель занятия подводит итоги, аспиранты с учетом рекомендаций преподавателя и выступлений сокурсников, дополняют или исправляют свои конспекты.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Основная литература.**

1. Лешкевич Т. Г. Философия науки: учеб. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. - М., 271 с. ИНФРА-М 2014.

2. Зеленов Л.А., Владимиров А.А., Щуров В.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие. — 473 с. ФЛИНТА 2016. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=85963](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=85963) .

3. Яркова, Е.Н. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие. — 291 с. ФЛИНТА 2015. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=72740](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72740)

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Лебедев С. А. Методология научного познания: монография. – М., Проспект, 2015. – 256 с.

2. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук.— М., 2014. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36347>.
3. Беляев Г.Г., Котляр Н.П. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций.— М., 2014.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46464>
4. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов.— М., 2013.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21242>

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

1. Лебедев С. А. Методология научного познания: монография. – М., Проспект, 2015. – 256 с.
2. Мамзин А.С., Сиверцев Е.Ю. и др. История и философия науки : учебник для магистров / А. С. Мамзин [и др.].— 2-е изд. — 360 с. Издательство Юрайт 2016. Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/viewer/7BFD0C50-F1ED-48ED-8457-9C5C4A1055B5#page/1>

### **6.4. Интернет-ресурсы**

1. <https://www.ted.com/>
2. <https://postnauka.ru/>
3. <http://arzamas.academy/>

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроjectionным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- помещения для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью;

Дисциплина должна быть поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами.

Программные средства обеспечения учебного процесса должны включать:

- программы презентационной графики;
- текстовые редакторы.

Вуз обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет.

Материально-техническое обеспечение дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов включает в себя следующее:

- учебные аудитории оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья;

- учебная аудитория, в которой обучаются аспиранты с нарушением слуха оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор), мультимедийной системой. Для обучения лиц с нарушениями слуха используются мультимедийные средства и другие технические средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах;

- для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрен просмотр удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра;

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в лекционных и учебных аудиториях предусмотрены специально оборудованные рабочие места;

- для контактной и самостоятельной работы используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т. д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.