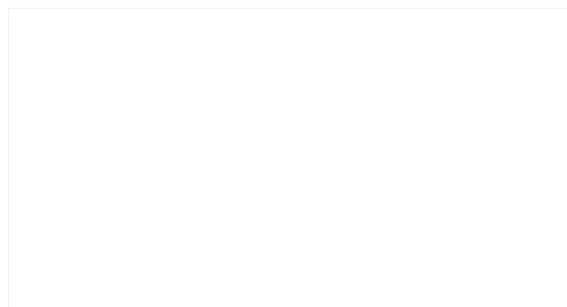


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **2.1.2 История и философия науки**

Уровень высшего образования

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Научные специальности:

1.4.2. Аналитическая химия

1.4.3. Органическая химия

1.4.4. Физическая химия

1.4.16. Медицинская химия

1.4.10. Коллоидная химия

2.6.10. Технология органических веществ

2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург  
2024

Рабочая программа дисциплины *История и философия науки* составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951.

**Разработчики рабочей программы дисциплины:**

№	Фамилия, имя, отчество	Степень, звание, должность, место работы
1	Воробьева Светлана Александровна	Доктор философских наук, доцент, зав. кафедрой социально-гуманитарных дисциплин
2	Неронова Марина Юрьевна	Кандидат философских наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин
3	Завершинская Наталья Александровна	Кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин

**Рассмотрение и согласование рабочей программы дисциплины:**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	№ протокола дата
1	Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	Руководитель подразделения, реализующий дисциплину	Воробьева Светлана Александровна	Рассмотрено	Протокол №6 от 27.12.2021
3	Кафедра органической химии	Ответственный за программу аспирантуры	Яковлев Игорь Павлович	Согласовано	Протокол № 7 от 16.02.2022
4	Кафедра физической и коллоидной химии	Ответственный за программу аспирантуры	Радин Михаил Александрович	Согласовано	Протокол № 7 от 01.03.2022
5	Кафедра физической и коллоидной химии	Ответственный за программу аспирантуры	Дмитриева Ирина Борисовна	Согласовано	Протокол № 7 от 01.03.2022
6	Кафедра химической технологии лекарственных веществ	Ответственный за программу аспирантуры	Лалаев Борис Юрьевич	Согласовано	Протокол №7 от 17.02.2022
7	Кафедра аналитической химии	Ответственный за программу аспирантуры	Алексеева Галина Михайловна	Согласовано	Протокол №5 от 31.01.2022
8	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии	Ответственный за программу аспирантуры	Сорокин Владислав Валерьевич	Согласовано	Протокол №7 от 01.02.2022

**Утверждение рабочей программы дисциплины:**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	№ протокола дата
1.	Экспертный научно-технический совет	Председатель ЭНТС	Флисюк Елена Владимировна	Утверждено	Протокол №1 03.10.2024

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

Подготовка обучающихся к кандидатскому экзамену по истории и философии науки. Эта подготовка состоит из двух этапов. Первый этап – изучение истории той отрасли знаний, по которой аспирант осуществляет диссертационное исследование. Второй этап – изучение философии науки, включающее в себя два уровня – освоение общих проблем философии науки и изучение философских проблем той конкретной отрасли научного знания, по которой ведется диссертационное исследование.

**Задачи:**

- изучить феномен науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии;
- изучить проблемы кризиса современной техногенной цивилизации и глобальных тенденциях смены научной картины мира, типах научной рациональности, системах ценностей, на которые ориентируются ученые;
- дать анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- получить представление о тенденциях исторического развития науки.

### 2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина 2.1.2. История и философия науки реализуется в рамках образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в очной форме обучения.

Дисциплина 2.1.2. История и философия науки реализуется на первом курсе в первом семестре.

Дисциплина 2.1.2. История и философия науки развивает знания, умения и навыки для проведения научных исследований аспиранта и освоения модуля 1.1 Научный компонент.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на получение следующих результатов обучения (таблица 1).

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий			
	Лекции	Практические занятия / семинары	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1. Знать особенности науки как формы познания.	+			+
2. Знать основные стадии исторической эволюции научного познания.	+			+
3. Знать основы научной методологии.	+			+
4. Знать особенности функционирования науки как социального института.	+			+
5. Уметь применять современные философские концепции при оценке современных научных и технических достижений.		+		+
6. Уметь применять знание основных критериев и тенденций современной науки при оценке результатов научного исследования.		+		+
7. Владеть культурой мышления, методами и приемами логического анализа, устного и письменного изложения базовых философских и		+		+

научных знаний.				
8. Владеть навыками анализа философских и научных текстов.		+		+
9. Владеть приемами ведения дискуссии и полемики.		+		+
10. Владеть навыками публичной речи и письменного изложения собственной точки зрения.		+		+

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 акад. часов).

Таблица 2

№	Вид работы	Трудоемкость, академических часов
		2 семестр
1	Лекции/из них в интерактивной форме	8
2	Практические занятия/из них в интерактивной форме	8
3	Семинарские занятия/из них в интерактивной форме	-
4	Консультации	2
5	Самостоятельная работа	86
6	Консультация перед экзаменом	2
7	Форма промежуточной аттестации (экзамен (кандидатский экзамен), зачет, дифференцированный зачет)	Э,2
8	Всего часов	108

##### 4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела дисциплины
1.	Взаимосвязь философии и науки. Возникновение и развитие научного познания. Основные стадии его исторической эволюции.	Взаимосвязь философии и науки. Предметные области философии и науки. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Античная протонаука. Протонаука в Средние века. Протонаука в эпоху Возрождения. Наука XVIII века: формирование классической рациональности. Общие черты развития науки XVIII века. Наука XIX века. Становление философии науки. Отношение науки к философии. Программа «позитивной философии» О. Конта. Эволюционизм Г. Спенсера. Органическая теория общества. Наука начала XX века и становление неклассической науки. Философия науки XX века: неопозитивизм и постпозитивизм. Вызовы глобализации и перспективы науки в XXI веке.
2.	Понятие науки и структура научного знания. Методы научного познания. Основания науки.	Понятие и общая характеристика метода научного познания. Основания науки. Философские основания науки. Мировоззренческие основания научной картины мира. Философские идеи и принципы формирования научной картины мира. Прогностическая функция

		философии по отношению к специальным наукам. Философские и частнонаучные категории как мировоззренческие основания науки. Роль философии в формировании научного мировоззрения, стиля мышления, научных ценностей, самосознания, культуры.
3.	Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки.	Механизмы и факторы научного развития: основные подходы. Проблема взаимодействия традиций и новаций в постпозитивизме и современной философии науки. Концепция «критического рационализма» К. Поппера. Теория «нормальной науки» Т. Куна. Концепция «личностного знания» М. Полани. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Теория «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда. Современные представления о логике научного исследования.
4.	Наука как социальный институт. Этика науки.	Понятие науки как социального института. Исторические предпосылки институционализации науки. Научные сообщества и их исторические типы. Научное сообщество как самоорганизующаяся и самоуправляющаяся система. Исторические типы научных сообществ. Этнос науки. Новые этические проблемы науки в конце XX — начале XXI столетия
5.	Исторические и философские проблемы техники.	Техника в исторической ретроспективе. Основные этапы развития техники. Становление философии техники. Философия техники как область современной философии. Предмет, основные сферы и главные задачи философии техники. Техника как сфера материальной культуры. Основные концепции взаимоотношения науки и техники.
6.	Исторические и философские проблемы химии.	Возникновение химического искусства. Химическое искусство в Древнем Египте. Развитие химических знаний в период Средневековья. Возникновение ятрохимии. Развитие химической науки в XVII веке. Химическая революция XVIII века как радикальный прорыв в сторону рационализации химии. Развитие химической науки в XIX веке. Основные направления развития химии XX-XXI вв. Основные концептуальные системы химии. Философия химии как «метатеоретический» уровень научного познания. Связь химии и философии. Методы в познании в химии: общенаучные и специальные.
7.	Предмет экофилософии. Социальная экология.	Экофилософия. Философские проблемы формирования экологической культуры. Социальная экология. Предмет и задачи социальной экологии.

### 4.3. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Таблица 4

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
1. Понятие науки и структура научного знания. Методы	0	2	1,2,3,4

научного познания. Основания науки.			
2. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки	0	2	1,2,3,4
3. Наука как социальный институт. Этика науки	0	2	1,2,3,4
4. Исторические и философские проблемы техники	0	2	1,2,3,4

Таблица 5

Темы семинаров / практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
1. Исторические и философские проблемы химии	0	6	3,5,6,7,8,9,10	На занятии обучающиеся представляют доклады по теме занятия и под руководством преподавателя обсуждают предложенные темы.
2. Предмет экофилософии. Социальная экология	0	2	2,3,5,6,7,8,9,10	На занятии обучающиеся представляют доклады по теме занятия и под руководством преподавателя обсуждают предложенные темы.

Таблица 6

Темы лабораторных занятий	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
<b>Не предусмотрены</b>			

#### 4.4 Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 7

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
1	Подготовка к практическим занятиям и текущему контролю знаний	1,2,3,4,5,6,7,8	50	0
	Выполнение контрольных заданий по темам разделов, тестирование по темам разделов. Неронова, М.Ю. История и философия науки: электронный учебно-методический комплекс / М.Ю. Неронова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2022]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: Согласно приложению 3. — Режим доступа для авторизир. пользователей.			
2	Написание реферата по теме раздела 6	1,2,3,4,5,6,7,8	20	2
	Изучение теоретического материала, написание реферата. Неронова, М.Ю. История и философия науки: электронный учебно-методический комплекс / М.Ю. Неронова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2022]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: Согласно приложению 3. — Режим доступа для авторизир. пользователей			
3	Подготовка к экзамену	1,2,3,4,5,6,7	16	2
	Воробьева, С. А. История и философия науки / Воробьева С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4483-2 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444832.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444832.html</a> - Режим доступа : по подписке. Неронова, М.Ю. История и философия науки: электронный учебно-методический			

комплекс / М.Ю. Неронова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2022]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: Согласно приложению 3. — Режим доступа для авторизир. пользователей

## 5. Образовательные технологии

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся практические занятия. По темам, рассматриваемым на практических занятиях, изучаемым самостоятельно и вызывающим затруднение вопросам, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются, в том числе, информационно-коммуникационные технологии (табл. 8).

### 5.1 Информационно-коммуникационные технологии

Таблица 8

Информирование	В соответствии с Приложением 3
Консультирование	В соответствии с Приложением 3
Контроль	В соответствии с Приложением 3
Размещение учебных материалов	В соответствии с Приложением 3

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине применяются следующие интерактивные формы обучения.

### 5.2 Интерактивные формы обучения

Таблица 9

<b>1</b>	<b>Портфолио</b>
<b>Краткое описание применения:</b> обучающиеся ведут портфолио (коллекцию работ, выполненных в процессе обучения), которое является условием допуска к промежуточной аттестации. (Приложение 2)	
<b>2</b>	<b>Учебные дискуссии</b>
<b>Краткое описание применения:</b> На занятии аспиранты обсуждают в парах и группах проблемы, связанные с изучаемыми темами.	

## 6. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Общая характеристика форм текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине «История и философия науки» проводится текущий контроль и промежуточная аттестация.

#### 6.1.1. Характеристика форм текущего контроля по дисциплине

**Текущий контроль** по дисциплине «История и философия науки» осуществляется в ходе семинаров путем тестирования, оценки докладов и проверки контрольных заданий и рефератов. В ходе обучения каждый обучающийся должен подготовить 2 доклада, выполнить 5 контрольных заданий (портфолио) и написать реферат.

Таблица 10

Номер и наименование раздела дисциплины	Наименование оценочного средства
4.1.1. Взаимосвязь философии и науки. Возникновение и развитие научного познания. Основные стадии его исторической эволюции.	Контрольное задание
4.1.2. Понятие науки и структура научного знания. Методы научного познания. Основания науки.	Контрольное задание Тестирование
4.1.3. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки.	Контрольное задание тестирование
4.1.4. Наука как социальный институт. Этика	Контрольное задание

науки.	тестирование
4.1.5. Исторические и философские проблемы техники.	Контрольное задание
4.1.6. Исторические и философские проблемы химии.	Реферат Доклад
4.1.7. Предмет экофилософии. Социальная экология.	Доклад

### 6.1.2. Критерии оценки результатов освоения программы в рамках промежуточной аттестации

Таблица 11

Планируемые результаты обучения	Форма контроля (Экзамен)	
	Освоен	Не освоен
1. Знать особенности науки как формы познания.	Демонстрирует знания особенности науки как формы познания. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя	Не знает особенности науки как формы познания. Допускает серьезные ошибки, не может самостоятельно исправить, даже при помощи преподавателя
2. Знать основные стадии исторической эволюции научного познания.	Демонстрирует знания основных стадий исторической эволюции научного познания. Умеет применять современные философские концепции при оценке современных научных достижений. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя	Не знает основные стадии исторической эволюции научного познания. Не умеет применять современные философские концепции при оценке современных научных достижений. Допускает серьезные ошибки, не может самостоятельно исправить, даже при помощи преподавателя.
3. Знать основы научной методологии.	Демонстрирует знания основ научной методологии. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя	Не знает основ научной методологии. Допускает серьезные ошибки, не может самостоятельно исправить, даже при помощи преподавателя
4. Знать особенности функционирования науки как социального института.	Демонстрирует особенностей функционирования науки как социального института и этических норм науки. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя.	Не знает особенностей функционирования науки как социального института и этических норм науки. Допускает серьезные ошибки, не может самостоятельно исправить, даже при помощи преподавателя.



<p>5. Уметь применять современные философские концепции при оценке современных научных и технических достижений.</p>	<p>Демонстрирует умения применять современные философские концепции при оценке современных научных и технических достижений. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя.</p>	<p>Не умеет применять современные философские концепции при оценке современных научных и технических достижений.</p>
<p>6. Уметь применять знание основных критериев и тенденций современной науки при оценке результатов научного исследования.</p>	<p>Демонстрирует умения применять знание основных критериев и тенденций современной науки при оценке результатов научного исследования. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя.</p>	<p>Не умеет применять знание основных критериев и тенденций современной науки при оценке результатов научного исследования. Допускает серьезные ошибки, не может самостоятельно исправить, даже при помощи преподавателя.</p>
<p>7. Владеть культурой мышления, методами и приемами логического анализа, устного и письменного изложения базовых философских и научных знаний.</p>	<p>Владеет культурой мышления, методами и приемами логического анализа. Способен устно и письменного изложить базовые философские и научные знания. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя.</p>	<p>Испытывает серьезные затруднения в устном и письменном изложении базовых философских и научных знаний. Допускает серьезные ошибки, не может самостоятельно исправить, даже при помощи преподавателя.</p>
<p>8. Владеть навыками анализа философских и научных текстов.</p>	<p>Владеет навыками анализа философских и научных текстов. Способен устно и письменного изложить базовые философские и научные знания. Может допускать ошибки, но исправляет их самостоятельно или при помощи наводящих вопросов преподавателя.</p>	<p>Испытывает серьезные затруднения в устном и письменном изложении базовых философских и научных знаний. Допускает серьезные ошибки, не может самостоятельно исправить, даже при помощи преподавателя.</p>
<p>9. Владеть приемами ведения дискуссии и полемики.</p>	<p>Владеет приемами ведения дискуссии и полемики. Способен четко и аргументированно излагать свою точку зрения.</p>	<p>Испытывает серьезные затруднения в ведении дискуссии, не способен вступить в полемику.</p>
<p>10. Владеть навыками публичной речи и письменного изложения собственной точки зрения.</p>	<p>Владеет навыками публичной речи и письменного изложения собственной точки зрения. Способен устно и письменного изложить свою точку зрения.</p>	<p>Испытывает серьезные затруднения при изложении собственной точки зрения в устной и письменной формах.</p>

### 6.1.3. Характеристика промежуточной аттестации по дисциплине

**Промежуточная аттестация** по дисциплине проводится по завершению периода ее освоения (семестра). После первого семестра проводится промежуточная аттестация в форме кандидатского экзамена.

Экзамен проводится по в устной форме. Экзаменационный билет формируется из трех вопросов. Два вопроса содержат вопросы по теории пройденного материала, третий вопрос – это собеседование по реферату.

Экзаменационные билеты утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой не позднее, чем за месяц до начала экзаменационной сессии.

По результатам освоения дисциплины «История и философия науки» выставляется оценка «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Оценки «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

Оценка за экзамен складывается, как среднеарифметическое за ответ на два вопроса и по итогам собеседования по реферату. Для расчета общей оценки за экзамен все выставленные оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» переводятся в баллы следующим образом:

оценка «удовлетворительно» – 3 балла;

оценка «хорошо» – 4 балла;

оценка «отлично» – 5 баллов.

Оценка за экзамен, выставляемая в протокол, определяется путем обратного перевода:

3,0 – 3,5 балла – оценка «удовлетворительно»;

3,6 – 4,5 балла – оценка «хорошо»;

4,6 – 5,0 баллов – оценка «отлично».

Дисциплина считается освоенной в соответствии с требованиями к результатам обучения, если по итогам применения оценочных средств или их отдельных элементов результаты, демонстрируемые обучающимся, оцениваются не ниже оценки «удовлетворительно».

Таблица 12

№ семестра	Форма промежуточной аттестации	Наименование оценочного средства
Семестр 1	Кандидатский экзамен	Экзаменационные билеты, собеседование.

Требования к структуре и содержанию оценочных средств представлены в оценочных средствах по дисциплине (Приложение 1).

### 6.1.4. Соответствие форм аттестации по дисциплине планируемым результатам обучения

В таблице 13 представлено соответствие форм текущего контроля и промежуточной аттестации заявляемым планируемым результатам обучения по дисциплине.

Таблица 13

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения (знать, уметь, владеть)	Формы аттестации				
	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Контрольные задания (Портфолио)	Тестирование	Доклад	Реферат	Экзаменационные вопросы

1. Знать особенности науки как формы познания.	+	+			+
2. Знать основные стадии исторической эволюции научного познания.	+	+	+	+	+
3. Знать основы научной методологии.		+			+
4. Знать особенности функционирования науки как социального института.	+	+	+		+
5. Уметь применять современные философские концепции при оценке современных научных и технических достижений.	+		+	+	+
6. Уметь применять знание основных критериев и тенденций современной науки при оценке результатов научного исследования.	+	+			+
7. Владеть культурой мышления, методами и приемами логического анализа, устного и письменного изложения базовых философских и научных знаний.	+		+	+	+
8. Владеть навыками анализа философских и научных текстов.	+				+
9. Владеть приемами ведения дискуссии и полемики.	+		+		+
10. Владеть навыками публичной речи и письменного изложения собственной точки зрения.	+		+	+	+

## 6.2. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине «История и философия науки» осуществляется на практических занятиях и заключается в выполнении обучающимися контрольных заданий (Портфолио), тестирования, подготовке доклада и реферата.

### Контрольные задания (Портфолио)

Включает в себя контрольные задания по темам, которые аспирант выполняет самостоятельно и предоставляет на проверку преподавателя. Портфолио может быть представлено на бумажном носителе (рабочая тетрадь, журнал учета посещаемости и успеваемости студентов), либо в форме отчета по итогам освоения дисциплины в электронно-информационной среде в сроки установленные преподавателем.

Результат каждого контрольного задания оценивается в категориях «зачтено - не зачтено». «Зачтено» ставится при условии, если обучающийся выполняет каждый из пунктов контрольного задания не менее чем 60%. При проверке контрольного задания учитывается правильность и полнота ответов.

Портфолио является условием допуска обучающегося для прохождения промежуточной аттестации.

### Тестирование

Допускаются следующие варианты проведения тестирования:

- с применением контрольно-измерительных материалов на бумажном носителе;

- с применением автоматизированных тестов в рамках электронного учебно-методического комплекса;
- на практических занятиях;
- по совокупности тем практических занятий.

Тестирование проводится с ограничением по времени не более 1 минуты на одно тестовое задание, не более 15 минут на тестирование в целом. Количество попыток, предоставляемых обучающемуся для получения положительного результата, не ограничено.

Результат тестирования оценивается в категориях «зачтено - не зачтено». «Зачтено» ставится при условии, если студент предлагает не менее 70% правильных ответов.

#### **Доклад**

Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической.

Доклад оценивается в категориях «зачтено - не зачтено». «Зачтено» ставится при условии, если обучающийся раскрывает содержание темы на основе современных источников и отвечает на вопросы по теме.

Доклад является условием допуска обучающегося для прохождения промежуточной аттестации.

#### **Реферат**

Работа над рефератом является самостоятельной исследовательской работой аспиранта. Текст реферата должен быть написан в научном стиле. Оформление текста реферата также должно быть выполнено грамотно.

Работа выполняется в формате А4. Шрифт – TimesNewRoman. Основной текст работы набирается 12 или 14-м шрифтом через 1,5 интервала, выравнивание по ширине, межбуквенный интервал «Обычный», красная строка 1,25 см.

На все заимствованные из статей и монографий идеи, цитирование точки зрения какого-либо автора, таблицы, рисунки и диаграммы делаются ссылки в тексте. Страницы реферата должны быть пронумерованы. Объем реферата должен быть до 25 страниц .

Реферат состоит из:

1. Титульного листа.
2. Оглавления.
3. Введения.
4. Глав и параграфов.
5. Заключения.
6. Списка использованной литературы.
7. Приложения.

Ссылки и сноски в работе следует оформлять постранично.

Общими критериями оценки реферата являются: оценка содержания реферата, оценка устного представления результатов работы, оценка ответов на дополнительные вопросы, оценка ответов на критические замечания, оценка умения вести научную дискуссию, формулировать и отстаивать свою точку зрения.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине проводится по завершению периода ее освоения (семестра). После первого семестра проводится промежуточная аттестация в форме кандидатского экзамена.

Кандидатский экзамен проводится устно по билетам, с предварительной подготовкой в течение 60 минут. Экзаменатор вправе задавать вопросы аспиранту сверх билета.

#### **Порядок проведения экзамена:**

1. Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, предусмотренной календарным учебным графиком. Не допускается проведение экзамена на последних аудиторных занятиях.

2. Экзамен должен начинаться в указанное в расписании время и проводиться в отведенной для этого аудитории. Самостоятельный перенос экзаменатором времени и места проведения экзамена не допускается.

3. Преподаватель принимает экзамен только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.

4. Критерии оценки ответа обучающегося на экзамене, а также форма его проведения доводятся преподавателем до сведения обучающихся до начала экзамена на экзаменационной консультации.

5. Результат экзамена объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку аспиранта. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость, зачетную книжку и протокол кандидатского экзамена. Неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости и протоколе. В случае неявки аспиранта для сдачи экзамена в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

**Критерии выставления оценок по результатам промежуточной аттестации по дисциплине** представлены в Таблице 14

Таблица 14

<b>Оценка</b>	<b>Ответы на экзамене</b>
«Отлично»	Теоретические знания и умения превышают основные требования. Количество ошибок минимально, легко исправляются самостоятельно
«Хорошо»	Теоретические знания и умения соответствуют достаточно высокому уровню. Количество ошибок незначительно, исправляются практически во всех случаях самостоятельно
«Удовлетворительно»	Теоретические знания и умения соответствуют основным требованиям, но требуются небольшие доработки. Необходимы указания на допущенные ошибки, которые впоследствии устраняются самостоятельно
«Неудовлетворительно»	Теоретические знания и умения соответствуют начальному уровню, систематически проявляются ошибки, при исправлении которых испытываются существенные затруднения

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации обучающийся демонстрирует знания, умения, навыки ниже уровня требований, предъявляемых к результатам обучения по дисциплине, обучающемуся выставляется оценка «не удовлетворительно».

## 7. Литература

### *Основная литература*

1. Воробьева, С. А. История и философия науки / Воробьева С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4483-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444832.html> (дата обращения: 04.09.2024). - Режим доступа : по подписке.

### *Дополнительная литература (в т.ч. учебная)*

1. Бариев, Р. Х. История и философия науки (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р. Х. Бариев, Г. М. Левин, Ю. В. Манько ; под редакцией Ю. В. Манько. — СПб.: Петрополис, 2009. — 112 с. — ISBN 978-5-9676-0217-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27254.html> (дата обращения: 04.09.2024)

2. Богданов, В. В. История и философия науки. Философские проблемы техники и технических наук. История технических наук : учебно-методический комплекс по дисциплине / В. В. Богданов, И. В. Лысак. — Таганрог : Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012. — 85 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23588.html> (дата обращения: 04.09.2024).

### Интернет-ресурсы

Таблица 15

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Краткое описание назначения Интернет-ресурса
1	ЭБС IPR BOOKS : [сайт] : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», гл.ред. Е. А. Богатырева — [Саратов].- URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> (дата обращения 04.09.2024). - Текст : электронный	Доступ к поиску, подбору и изучению учебной литературы
2	ЭБС «Консультант студента» : [сайт] / ООО «Политехресурс». – Москва. – URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> (дата обращения 04.09.2024). - Текст : электронный	Доступ к поиску, подбору и изучению учебной литературы

## 8. Учебно-методическое и программное обеспечение дисциплины

### 8.1. Учебно-методическое обеспечение

1 Неронова, М.Ю. История и философия науки: электронный учебно-методический комплекс / М.Ю. Неронова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2022]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: – Режим доступа: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=1707>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 8.2. Программное обеспечение

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Перечень специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины представлен в таблице 16

### Специализированное программное обеспечение

Таблица 16

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1	Не требуется		

### Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 17

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1.	Программа экранного доступа Nvda	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая	Компьютерный класс для самостоятельной работы на кафедре высшей математики

		возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевого ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана	
--	--	---	--

**9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**  
Не требуется

**10. Материально-техническое обеспечение**  
**Оборудование общего назначения**

Таблица 18

№	Наименование	Назначение
1.	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения лекции и семинарских занятий
2.	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации самостоятельной работы обучающихся

**Специализированное оборудование**

Таблица 19

№	Наименование	Назначение
1.	Не требуется	-

**Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Таблица 20

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1.	Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
2.	Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечного текста	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
3.	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» PM-6-1 (заушный индикатор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Учебно-методический отдел, устанавливается в мультимедийной аудитории по месту проведения занятий (при необходимости)

## РЕЖИМ ДОСТУПА К ЭИОС СПХФУ

Научная специальность	Режим доступа
1.4.2. Аналитическая химия	<a href="https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769">https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769</a>
1.4.3. Органическая химия	<a href="https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3516">https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3516</a>
1.4.4. Физическая химия	<a href="https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769">https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769</a>
1.4.10. Коллоидная химия	<a href="https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3529">https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3529</a>
1.4.16. Медицинская химия	<a href="https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769">https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769</a>
2.6.10. Технология органических веществ	<a href="https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3557">https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3557</a>
2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий	<a href="https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769">https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3769</a>



**Лист актуализации рабочей программы по дисциплине  
2.1.2 История и философия науки**

<b>№</b>	<b>Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)</b>	<b>Дата и № протокола ЭНТС СПХФУ</b>	<b>Подпись ответственного</b>
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом	21.05.2024 протокол №4	