



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.01.02 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Направление подготовки: *02.06.01 Компьютерные и информационные науки*
Направленность (профиль): *Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ*
Квалификация (степень): *Исследователь. Преподаватель-исследователь*
Форма обучения: *очная*

Институт: *математики, естествознания и техники*
Кафедра: *философии и социальных наук*

	очная форма	заочная форма
Курс	1	
Семестр	1,2	

Лекции	54	
Лабораторные занятия		
Практические (семинарские) занятия	36	
Контроль	36	
Самостоятельная работа	54	

Всего часов: 180

Трудоемкость: 5 зачетных единиц

Разработчик(и) рабочей программы:
доктор философских наук, доцент В.И. Коротких

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование представлений о специфике философии и науки как способов познания мира, об основных тенденциях исторического развития науки и философских основаниях современного научного знания, о роли и месте научного знания в современной культуре, соотношении философии с другими гуманитарными и естественнонаучными дисциплинами.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление о роли и месте научного знания в современной культуре;
- дать представление об основных способах определения специфики научного знания и его структуре;
- сформировать понимание методологических оснований современного научного познания, продемонстрировав возможности различных подходов, парадигм и исследовательских программ;
- охарактеризовать наиболее существенные проблемы в построении социально-гуманитарного знания;
- подготовить аспирантов к применению теоретических знаний при осуществлении конкретно-научных исследований.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основные методы научно-исследовательской деятельности;– методы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;– приемы, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей.	Знает: основные концепции происхождения и природы научного знания, характер соотношения научного и философского познания действительности, методологические особенности естественнонаучного и социогуманитарного комплексов, характер взаимоотношений между философией и наукой в процессе исторического развития, основные этапы истории науки.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;– критически оценивать любую поступающую информацию,	Умеет: собирать и анализировать информацию по проблематике истории и философии науки и смежным научным дисциплинам, выдвигать и корректно формулировать исследо-

	<p>вне зависимости от источника;</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множества источников). 	<p>вательские гипотезы, использовать опыт истории философского и научного познания для оптимальной организации исследования и подведения его итогов.</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; – навыками выбора методов и средств решения задач исследования; – навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множества источников). 	<p>Владеет:</p> <p>навыками сбора и критического анализа информации, навыками выдвижения, корректного формулирования и представления научному сообществу исследовательских гипотез, навыками использования опыта истории философского и научного познания для оптимальной организации исследовательского процесса и представления его результатов.</p>
<p>УК-2</p> <p>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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы развития науки и особенности научных методов, использовавшихся в ходе исторической эволюции конкретно-научного знания; – специфику основных этапов развития философии с точки зрения значимости философской методологии для целостного познания действительности; – методы философского познания, выполняющие функции систематизации и обобщения конкретно-научного знания в рамках теорий и концепций, обладающих мировоззренческой значимостью в контексте современной культуры. 	<p>Знает:</p> <p>основные точки зрения на время возникновения научного знания, место науки в общественной жизни, характер соотношения научного и философского познания действительности, роль философии в методологии научного познания, методологические особенности исследования в избранной научной дисциплине, мировоззренческое и методологическое значение философского познания действительности.</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать историю научного и философского знания с учётом потребностей совершенствования методологии современного конкретно-научного познания действительности; – выявлять связи между эволюцией философских концепций и изменениями в отношении человека конкретных культур и эпох к научному (рациональному) познанию; 	<p>Умеет:</p> <p>анализировать основные подходы к проблеме характера философского и научного знания, аргументированно отстаивать собственную позицию относительно места науки в современном обществе, исследовать характер соотношения научного и философского познания, роль философской методологии в научных исследованиях.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – находить оптимальные способы использования философской методологии в области решения актуальных научных задач. 	
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования философской методологии для осмысления комплексных и междисциплинарных научных проблем; – навыками рационального и логически грамотного обоснования результатов конкретно-научных исследований и демонстрации перспектив их практического использования; – навыками критической переоценки достигнутых результатов научного познания и выявления перспективных проблем научного исследования. 	<p>Владеет:</p> <p>Навыками анализа основных концепций философского и научного познания, аргументированного отстаивания собственной позиции относительно места науки в современном обществе, исследования характера соотношения научного и философского познания, роли философской методологии в научных исследованиях, формулирования научных проблем и перспективных направлений исследований.</p>
<p>УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы профессионального и личностного развития, разработки индивидуального плана развития; – методы планирования и решения задач профессионального и личностного развития научно-педагогического работника; – методы и способы самооценки своей деятельности с учетом целей и задач организации. 	<p>Знает:</p> <p>принципы профессионального и личностного развития, методы планирования и решения задач профессионального и личностного развития преподавателя, научного работника, методы самооценки собственного развития, способы постановки целей.</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять собственной деятельностью, адаптироваться к новым условиям; – определять необходимые ресурсы для достижения целей и задач собственного профессионального и личностного развития; <p>составлять и реализовывать индивидуальный план развития, контролировать его реализацию, осуществлять самооценку собственной деятельности.</p>	<p>Умеет:</p> <p>управлять собственной деятельностью, адаптироваться к новым условиям, ставить цели и формулировать задачи, определять приоритеты и планировать свою деятельность, осуществлять самооценку собственной деятельности для определения её качества, взаимодействовать с субъектами внешней среды.</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения направлений и критериев собственного 	<p>Владеет:</p> <p>навыками определения направлений и критериев собственного про-</p>

	<p>го личностного и профессионального развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками регулярной оценки собственной профессиональной деятельности и ее результатов с учетом целей и задач организации; – навыками выбора методов и средств решения задач собственного профессионального и личностного развития. 	<p>фессионального развития, навыками управления собственной деятельностью и развитием, навыками регулярной оценки собственной профессиональной деятельности и ее результатов, навыками выбора методов и средств решения задач собственного профессионального и личностного развития, навыками управления информацией.</p>
--	---	---

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Общие проблемы истории и философии науки	72	18	18		36
1	Тема 1. Феномен науки. Основные формы бытия науки.	16	4	4		8
2	Тема 2. Исторические типы науки	16	4	4		8
3	Тема 3. Проблема науки в истории европейской философии	16	4	4		8
4	Тема 4. Структура научного знания	24	6	6		12
	<i>Форма отчетности</i>	Зачет				
	<i>Итого за 1 семестр</i>	72	18	18		36
	Раздел 2. Философские проблемы естественнонаучных дисциплин	72	36	18		18
5.	Тема 5. Онтологические проблемы естественных наук	16	8	4		4
6.	Тема 6. Философское осмысление проблем пространства и времени	16	8	4		4
7.	Тема 7. Проблема детерминизма в истории философии и науки	16	8	4		4
8.	Тема 8. Проблема объ-	16	8	4		4

	ективности в естествен- нонаучном познании					
9.	Тема 9. Осмысление проблем развития тех- ники в современной фи- лософии	8	4	2		2
	Контроль	36				
	Итого за 2 семестр	108	36	18		18
	ИТОГО:	180	54	36		54

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, реферата.

Типовой вариант контрольной работы

- Самой первой научной школой был(а)
 - Ликей
 - Академия
 - университет
 - «Венский кружок»
- Источник знания есть опыт, считал
 - Роджер Бэкон
 - Рене Декарт
 - Томас Гоббс
 - Ф. Бэкон
- Автором методов «резолуция» и «композиция», повлиявших на развития классической науки, является
 - Исаак Ньютон
 - Галилео Галилей
 - Джордано Бруно
 - Николай Коперник
- Автором работ «Новый Органон», «Новая Атлантида» является
 - Рене Декарт
 - Ф. Бэкон
 - Томас Гоббс
 - Поль Гольбах
- Формирование современной постнеклассической науки относится к
 - 70-м годам XX века
 - началу XX века
 - концу XIX века
 - середине XIX века
- Направление, считающее эмпирический опыт источником знания, отрицающее мировоззренческую роль философии, называется
 - позитивизм
 - неотомизм

- С) неокантианство
 - Д) неогегельянство
7. Философским направлением, развивавшим эволюционную концепцию науки, является
- А) прагматизм
 - В) экзистенциализм
 - С) постпозитивизм
 - Д) герменевтика
8. Термин «верификация» в неопозитивизме означает
- А) ограничение суждений эмпирическими фактами
 - В) ограничение суждений разумом
 - С) отрицание любого научного суждения
 - Д) отграничение научного и ненаучного знания
9. Термин «демаркация» в постпозитивизме означает
- А) отграничение научного знания от ненаучного
 - В) отграничение философского знания от научного
 - С) отграничение научного знания от религии
 - Д) отграничение философского знания от нефилософского
10. Принцип опровержения научных предложений у К. Поппера называется:
- А) верификация
 - В) демаркация
 - С) фальсификация
 - Д) парадигма
11. Совокупность убеждений, ценностей и технических средств, принятых научных сообществом и обеспечивающих существование научной традиции, Т. Кун называет
- А) научно-исследовательской программой
 - В) теорией
 - С) парадигмой
 - Д) фактом
12. Постнеклассический этап развития науки охватывает период
- А) XX век - начало XXI века
 - В) первая половина XX века
 - С) вторая половина XIX века
 - Д) первая половина XIX века
13. Классическая наука основывается на
- А) законах классической механики
 - В) законах физики и химии
 - С) эмпирическом опыте
 - Д) теоретическом знании
14. Неклассическая наука основывается на
- А) принципах относительности, дискретности, квантования, дополнительности
 - В) законах классической механики
 - С) естественнонаучной картине мира
 - Д) физической картине мира
15. В основе эволюции науки лежат понимание и стандарты рациональности, считал
- А) Ст. Тулмин
 - В) Т. Кун
 - С) К. Поппер
 - Д) И. Лакатос
16. В качестве существенных факторов развития научного знания выделял язык, взаимную практику, конкуренцию теорий

- А) К. Поппер
 - В) Ст. Тулмин
 - С) Т. Кун
 - Д) И. Лакатос
17. Термин «научное сообщество» ввел
- А) М. Полани
 - В) Т. Кун
 - С) И. Лакатос
 - Д) К. Поппер
18. Первую классификацию наук предложил
- А) Аристотель
 - В) И. Кант
 - С) Ф. Бэкон
 - Д) Г. Гегель
19. Метод социально-гуманитарных наук, с помощью которого исследуются субъективные стороны общественной жизни на основе личных документов, называется
- А) аналитический
 - В) биографический
 - С) идеографический
 - Д) социометрический
20. Установка на науку, преувеличение ее роли в общественной жизни называется
- А) агностицизм
 - В) антисциентизм
 - С) методологизм
 - Д) сциентизм
21. Критическая установка на негативные последствия научно - технического процесса, на абсолютизацию роли науки в обществе, называется
- А) антисциентизм
 - В) сциентизм
 - С) методологизм
 - Д) агностицизм
22. Одной из особенностей средневековой науки была
- А) компиляция
 - В) теоретизация
 - С) диалектизация
 - Д) интеграция
23. Принцип, согласно которому для понимания целого необходимо понять его отдельные части, а для понимания отдельных частей нужно понять целое, называется
- А) порочный круг
 - В) герменевтический круг
 - С) методологический круг
 - Д) логический круг
24. Лозунг «Наука сама себе философия» был выдвинут в
- А) позитивизме
 - В) прагматизме
 - С) феноменологии
 - Д) интуитивизме
25. Интуиция – это:
- А) непосредственное постижение истины путем ее прямого усмотрения без обоснования с помощью доказательств
 - В) постижение истины с помощью разума

- С) постижение истины с помощью чувств
 - Д) постижение истины с помощью умозаключений
26. Учение о научном познании есть
- А) гносеология
 - В) эпистемология
 - С) онтология
 - Д) аксиология
27. О. Конт разделил все науки на
- А) теоретические и прикладные
 - В) точные и гуманитарные
 - С) философские и естественные
 - Д) позитивные и негативные
28. Концепцию личностного знания обосновал
- А) М. Полани
 - В) Т. Кун
 - С) И. Лакатос
 - Д) Ст. Тулмин
29. Истина, не зависящая от познающего субъекта, называется
- А) абсолютной
 - В) субъективной
 - С) объективной
 - Д) относительной
30. Автором книги «Истина и метод» является
- А) К. Поппер
 - В) Х. Гадамер
 - С) И. Лакатос
 - Д) П. Фейерабенд
31. Объектами исследования социально-гуманитарных наук являются
- А) мир человека, общественные процессы, ценностные аспекты действительности
 - В) природные предметы и явления
 - С) технические системы
32. Философский агностицизм есть
- А) полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания мира
 - В) рассмотрение процесса познания мира
 - С) рассмотрение объектов познания
 - Д) сомнение в возможности познания мира
33. Впервые анализом языка науки занялся
- А) позитивизм
 - В) экзистенциализм
 - С) структурализм
 - Д) интуитивизм
34. Конкретность истины означает
- А) требование учета конкретных условий в процессе познания предметов и явлений
 - В) безотносительность к условиям
 - С) определенность
 - Д) статичность
35. Субъектами науки являются:
- А) конкретный исследователь, научное сообщество, научный коллектив
 - В) индивид, группа, коллектив
 - С) класс, страта
 - Д) человечество в целом

36. Понятие «идея» ввел в научный оборот

- А) Демокрит
- В) Аристотель
- С) Зенон Элейский
- Д) Сократ.

Примерная тематика рефератов

1. Наука как основа развития современного общества.
2. Когнитивные ценности и их природа.
3. Внутренняя и внешняя этика науки.
4. Свобода научных исследований и социальная ответственность учёного.
5. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Их основания и возможности.
6. Главные изменения в подходе к научной политике на рубеже третьего тысячелетия.
7. Способы передачи ценностей и моральных норм от предыдущего поколения к последующему.
8. Методы философского анализа науки.
9. Наука и культура: механизм взаимовлияния.
10. Наука и общество: формы взаимодействия.
11. Основные тенденции формирования науки будущего.
12. Основные философские парадигмы в исследовании науки.
13. Подтверждение и фальсификация как средства научного познания, их возможности и границы.
14. Интерпретация как метод научного познания. Её функции и виды.
15. Продуктивное воображение и когнитивное творчество в науке.
16. Неявное и личностное знание в структуре научного познания.
17. Понятие научной революции. Виды научных революций.
18. Научная истина. Её виды и способы обоснования.
19. Наука в зеркале социобиологии и экологии.
20. Наука и глобальные проблемы современного человечества.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с оценкой и экзамена с использованием следующих оценочных материалов: вопросы к зачету, вопросы к экзамену.

Вопросы к зачету (1 семестр, очная форма обучения)

1. Предмет истории и философии науки, её место в системе философских и наукоевических дисциплин.
2. Исторические и социокультурные предпосылки возникновения науки.
3. Древнегреческая наука. Зарождение теоретического мышления. Основные периоды развития древнегреческой науки и ее основные достижения.
4. Арабская наука и ее роль в развитии Европейской науки.

5. Г. Галилей как основатель науки Нового времени.
6. Наука XVII в. Вклад И. Ньютона в формирование классического идеала науки.
7. Научные и технические достижения XVII-XIX вв. Зарождение и становление российской науки.
8. Наука XX в. и ее основные достижения. Изменение роли науки в общественном развитии в связи с НТР.
9. Проблема научного метода в трудах Ф. Бэкона и Р. Декарта.
10. Дедуктивный и индуктивный идеалы научного знания.
11. Наука в системе мировоззренческой ориентации. Сциентизм и антисциентизм как два типа мировоззренческой ориентации.
12. Основные уровни научного познания. Теоретический контекст и социальная обусловленность научного факта.
13. Научная проблема как элемент научного знания.
14. Научный факт как элемент научного знания.
15. Научный закон как элемент научного знания.
16. Научная теория как высшая форма систематизации знания.
17. Объяснение и предсказание как основные функции научного знания.
18. Научный эксперимент как метод эмпирического исследования.

**Вопросы к экзамену
(2 семестр, очная форма обучения)**

1. Научная гипотеза как основной метод формирования и развития теоретического знания.
2. Концепция роста и развития научного знания К. Поппера. Фаллибилизм и гипотетизм как гносеологические основания философии науки К. Поппера.
3. Парадигмальная модель научного знания Т. Куна и ее основные понятия.
4. Концепция «исследовательских программ» И. Лакатоса. История науки как основание для отбора методологических концепций.
5. Основные идеи философии науки П. Фейерабенда. Методологический анархизм и его обоснование П. Фейерабендом.
6. Понятие истины в философии науки. Реализм, феноменализм, инструментализм и конвенционализм о природе теоретического знания.
7. Неклассическая наука и ее особенности.
8. Понятие онтологии физического знания.
9. Механическая, электромагнитная и современная квантово-релятивистская картины мира как этапы развития физического познания.
10. Частицы и поля как фундаментальные абстракции современной физической картины мира и проблема их онтологического статуса.
11. Типы взаимодействий в физике и природа взаимодействий.
12. Стратегия поисков фундаментальных объектов и идеи бутстрапа.
13. Проблема пространства и времени в классической механике.
14. Понятие абсолютного пространства.

15. Теоретические, экспериментальные и методологические предпосылки изменения галилей-ньютоновских представлений о пространстве и времени в связи с переходом от механической к электромагнитной картине мира.
16. Специальная и общая теории относительности (СТО и ОТО) А.Эйнштейна как современные концепции пространства и времени.
17. Концепция геометризации физики на современном этапе.
18. Концепция детерминизма и ее роль в физическом познании.
19. Причинность и целесообразность в физике.
20. Системные идеи в физике.
21. Противоречие между классической термодинамикой и эволюционной биологией и концепция самоорганизации.
22. Квантовая механика и постмодернистское отрицание истины в науке.
23. Проблематичность достижения “объектности” описания и реализуемость получения знания, адекватного действительности.
24. Роль математики в развитии физики.
25. “Козволюция” вычислительных средств и научных методов.
26. Понятие информации: генезис и современные подходы.
27. Возможности моделирования физики на компьютерах. Ограничения на моделирование квантовых систем с помощью классического компьютера. Понятие квантового компьютера.
28. Проблема целесообразности живых организмов. Телеологические концепции эволюции.
29. Диалектика случайного и необходимого в современной биологии. Вероятностный подход.
30. Соотношение биологического и социального в филогенезе и онтогенезе человека.
31. Синергетический подход в современной биологии. Эволюционно-синергетическая парадигма современного естествознания.
32. Мировоззренческие основания и методологические принципы концепции биохимической эволюции.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Зеленов, Л.А. История и философия науки: учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – 3-е изд. – М.: Флинта, 2016. – 473 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Минеев В.В. Введение в историю и философию науки: Учебник для вузов. – М.: Директ-Медиа, 2014. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013&sr=1> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.philos.msu.ru	Сайт философского факультета МГУ	Свободный доступ
2.	http://www.philosophy.ru	Сайт ИФ РАН РФ	Свободный доступ
3.	http://vphil.ru/	Сайт журнала «Вопросы философии»	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	http://sysres.isa.ru	Российская академия наук, Институт системного анализа РАН; Информационная система Философия и методология науки в журнале «Вопросы философии»	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.