

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЦТУТП  
Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

05 октября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ

С.П. Вакуленко

06 октября 2020 г.

Кафедра «Философия»

Автор Некрасова Нина Андреевна, д.ф.н., профессор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**История и философия науки**

Направление подготовки:	<u>01.06.01 – Математика и механика</u>
Направленность:	<u>Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление</u>
Квалификация выпускника:	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 3 05 октября 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры  Протокол № 10 31 августа 2020 г. Заведующий кафедрой  Н.А. Некрасова
---	---

Москва 2020 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс « История и философии науки» ставит перед собой целью подготовить высококвалифицированные научные и научно-педагогические кадры высшей квалификации всех направлений для сдачи кандидатского экзамена, в частности – получения знаний по истории развития науки и её основным теоретическим проблемам.

Задачи дисциплины:

«История и философия науки» является мировоззренческой и методологической дисциплиной. Выработывая систему категорий научного мышления, она служит общенаучным методом познания. Сознательное применение философских, т.е. логических, категорий дела-ет более осознанной и целенаправленной всю познавательную и практическую деятельность специалиста. Практическая направленность курса истории и философии науки заключается в том, что во время чтения лекций и ведения семинарских занятий по всем темам и разделам приводятся примеры из всех сфер развития научного знания, а также определяется методо-логическая база общефилософских проблем для специалиста в этих областях.

Курс представляет собой целостную систему знаний по истории и философии науки в её различных сферах, анализа основных моделей развития философии науки как направления, а также в области онтологии, гносеологии и методологии науки, особое значение уделяется динамике и современному этапу развития науки. Его основная задача - способствовать соз-данию у аспирантов и соискателей целостного системного представления о развитии научного знания, а также способствовать развитию рационального мировоззрения, и применению общенаучной методологии при работе над диссертационным исследованием

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "История и философия науки" относится к блоку 1 "Блок 1 «Дисциплины (модули)»" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

#### **2.2.1. Государственная итоговая аттестация**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	УК-2 способностью 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>Знать и понимать: основные этапы развития истории и философии науки и фактологический материал курса; методы, средства и алгоритмы исследования исторической эволюции научных парадигм, их элементов и функций; логические основы обоснования своего понимания и оценки основных проблем курса.</p> <p>Уметь: выбирать средства развития научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Владеть: способами использования накопленной научной теоретической базы при принятии стратегических и оперативных решений при проектировании междисциплинарных исследований</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 1
Контактная работа	72	72,15
Аудиторные занятия (всего):	72	72
В том числе:		
лекции (Л)	36	36
практические (ПЗ) и семинарские (С)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Раздел 1 Философия науки как направление в развитии философии	4		6		6	16	
2	1	Тема 1.1 Общая характеристика основных моделей развития философии науки как направления	2		2		2	6	
3	1	Тема 1.2 Основные этапы развития позитивистской модели философии науки	1		2		2	5	
4	1	Тема 1.3 Эволюционная, герменевтическая и структуралистская модели развития философии науки	1		2		2	5	
5	1	Раздел 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки	8		12		14	34	
6	1	Тема 2.1 Предмет, структура и функции философии науки как философской дисциплины	2		4		4	10	
7	1	Тема 2.2 Проблема периодизации науки и её зарождение. Становление теоретической науки в античности	2		4		4	10	
8	1	Тема 2.3 Средневековая наука. Наука эпохи Возрождения.	2		2		4	8	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Наука Нового времени.							
9	1	Тема 2.4 Особенности развития науки XIX века: диалектизация естествознания. Формирование неклассической науки и новой картины мира (конец XIX-XX вв.).	2		2		2	6	
10	1	Раздел 3 Онтология науки	2		2		2	6	
11	1	Тема 3.1 Наука как вид познавательной деятельности. Наука как система знаний. Наука как социальный институт	2		2		2	6	опросы: устный, письменный. дискуссии, дебаты, научные доклады, словарь понятий и терминов; собеседования, контрольная работа. реферат
12	1	Раздел 4 Гносеология науки	4		2		4	10	
13	1	Тема 4.1 Наука как система знаний. Наука как социальный институт	2		2		2	6	
14	1	Тема 4.2 Особенности научного познания	2				2	4	
15	1	Раздел 5 Методология научного познания	4		4		6	14	
16	1	Тема 5.1 Методология научного познания	2		2		4	8	
17	1	Тема 5.2 Формы научного познания	2		2		2	6	
18	1	Раздел 6 Динамика научного познания	8		6		2	16	
19	1	Тема 6.1	4		3		2	9	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Развитие научного знания в истории и философии науки. Закономерности развития науки. Научные традиции и глобальные научные революции.							
20	1	Тема 6.2 Научная рациональность. Историческая смена типов научной рациональности	4		3			7	
21	1	Раздел 7 Будущее науки	6		4		2	12	
22	1	Тема 7.1 Особенности современного этапа развития науки. Этика науки.	3		2		2	7	ТК-2, опросы: устный, письменный. круглый стол, научные доклады, словарь понятий и терминов; собеседования, реферат
23	1	Тема 7.1 Наука и глобальные проблемы современности.	3		2			5	
24	1	Экзамен						36	ЭК
25		Всего:	36		36		36	144	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	1	РАЗДЕЛ 1 Философия науки как направление в развитии философии Тема: Общая характеристика основных моделей развития философии науки как направления	ПЗ №1. Философия науки как направление в развитии философии	2
2	1	РАЗДЕЛ 1 Философия науки как направление в развитии философии Тема: Основные этапы развития позитивистской модели философии науки	ПЗ №2. Основные этапы развития позитивистской модели философии науки	2
3	1	РАЗДЕЛ 1 Философия науки как направление в развитии философии Тема: Эволюционная, герменевтическая и структуралистская модели развития философии науки	ПЗ №3. Эволюционная, герменевтическая и структуралистская модели развития философии науки	2
4	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема: Предмет, структура и функции философии науки как философской дисциплины	ПЗ №4. Предмет, структура и функции философии науки как философской дисциплины	4
5	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема: Проблема периодизации науки и её зарождение. Становление теоретической науки в античности	ПЗ №5. Проблема периодизации науки и её зарождение. Становление теоретической науки в античности	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема: Средневековая наука. Наука эпохи Возрождения. Наука Нового времени.	ПЗ №6. Средневековая наука. Наука эпохи Возрождения. Наука Нового времени	2
7	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема: Особенности развития науки XIX века: диалектизация естествознания. Формирование неклассической науки и новой картины мира (конец XIX-XX вв.).	ПЗ №7. Особенности развития науки XIX века: диалектизация естествознания. Формирование неклассической науки и новой картины мира (конец XIX-XX вв).  Интерактивная форма: «Обучая учусь» - распределение задания изучить один из подходов и последовательно донести суть сидящему рядом аспиранту, смена ролей; коллективное обобщение и выводы по проблеме различных методов, применяемых к классификации мировоззрений античности, Средневековья, Нового времени	2
8	1	РАЗДЕЛ 3 Онтология науки Тема: Наука как вид познавательной деятельности. Наука как система знаний. Наука как социальный институт	ПЗ №8. Наука как вид познавательной деятельности. Наука как система знаний. Наука как социальный институт  Интерактивная форма «Выбери позицию» - распределение по группам и отстаивание коллективного мнения по проблеме «Наука как система знаний».	2
9	1	РАЗДЕЛ 4 Гносеология науки Тема: Наука как система знаний. Наука как социальный институт	ПЗ №9. Наука как система знаний. Наука как социальный институт	2
10	1	РАЗДЕЛ 5 Методология научного познания Тема: Методология научного познания	ПЗ №10. Методы научного познания.  «Панельная дискуссия» («Заседание экспертной группы») по вопросу основных форм научного познания.	2
11	1	РАЗДЕЛ 5 Методология научного познания Тема: Формы научного познания	ПЗ №11. Формы научного познания	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
12	1	РАЗДЕЛ 6 Динамика научного познания Тема: Развитие научного знания в истории и философии науки. Закономерности развития науки. Научные традиции и глобальные научные революции.	ПЗ №12. Динамика научного познания	3
13	1	РАЗДЕЛ 6 Динамика научного познания Тема: Научная рациональность. Историческая смена типов научной рациональности	ПЗ №13. Научная рациональность. Историческая смена типов научной рациональности  Интерактивная форма «Выбери позицию» - распределение по группам и отстаивание коллективного мнения по проблеме «Научная картина мира. Смена парадигмы».	3
14	1	РАЗДЕЛ 7 Будущее науки Тема: Особенности современного этапа развития науки. Этика науки.	ПЗ №14. Особенности современного этапа развития науки. Этика науки.  Интерактивная форма: «Совместный проект»- Круглый стол - группы работают над выполнением исследований по теме «Основные направления в современной философии и этике науки» и последовательно презентуют свои исследования	2
15	1	РАЗДЕЛ 7 Будущее науки Тема: Наука и глобальные проблемы современности.	ПЗ №15. Наука и глобальные проблемы современности.  Интерактивная форма: «Совместный проект»- Круглый стол - группы работают над выполнением исследований по теме «Основные направления в современной философии и этике науки» и последовательно презентуют свои исследования	2
ВСЕГО:				36/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «История и философия науки» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной и интерактивной (презентации) форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются как традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), так и с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Большая часть практического курса представляет собой активацию интерактивных форм, способствующих актуализации потребностей аспиранта и заинтересованности в поставленных проблемах дисциплины, привлекающих его личный опыт и включающих анализ собственной деятельности, способствующих таким формам взаимодействия с коллегами как сотрудничество, сотворчество, поддержка.

Самостоятельная работа аспиранта организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к практическим занятиям по методическим материалам, подготовка к промежуточным контролям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 3 части, представляющих собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (сопоставить, самостоятельно сформулировать, оценить) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы.

Проведение занятий по дисциплине возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):

- использование современных средств коммуникации;
- электронная форма обмена материалами;
- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	РАЗДЕЛ 1 Философия науки как направление в развитии философии Тема 1: Общая характеристика основных моделей развития философии науки как направления	Философия науки как направление в развитии философии  1. Подготовка к практическому занятию №1. 2. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы: 3. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме. 4. Подготовка к интерактивной форме «Микрофон», во время которой каждому аспиранту даётся право высказаться на тему «одна из основных моделей развития философии науки». Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	2
2	1	РАЗДЕЛ 1 Философия науки как направление в развитии философии Тема 2: Основные этапы развития позитивистской модели философии науки	Основные этапы развития позитивистской модели философии науки  1. Подготовка к практическому занятию №2. 2. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы: 3. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме. 4. Подготовка к интерактивной форме «Микрофон», во время которой каждому аспиранту даётся право высказаться на тему «одна из основных моделей развития философии науки». Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	2
3	1	РАЗДЕЛ 1 Философия науки как направление в развитии философии Тема 3: Эволюционная, герменевтическая и структуралистская модели развития философии науки	Эволюционная, герменевтическая и структуралистская модели развития философии науки  1. Подготовка к практическому занятию №3. 2. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы: 3. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме. 4. Подготовка к интерактивной форме «Микрофон», во время которой каждому аспиранту даётся право высказаться на тему «одна из основных моделей развития философии науки». Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	2
4	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема 1: Предмет, структура и функции философии науки как философской	Предмет, структура и функции философии науки как философской дисциплины  1. Подготовка к практическому занятию №4. 2. Подготовка индивидуальных заданий к интерактивной форме «Обучая учусь» - распределение задания изучить один из подходов и последовательно донести суть	4

		дисциплины	сидящему рядом аспиранту, смена ролей; коллективное обобщение и выводы по проблеме различных методов, применяемых к классификации мировоззрений античности, Средневековья, Нового времени 3 Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	
5	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема 2: Проблема периодизации науки и её зарождение. Становление теоретической науки в античности	Проблема периодизации науки и её зарождение. Становление теоретической науки в античности  1. Подготовка к практическому занятию №5. 2. Подготовка индивидуальных заданий к интерактивной форме «Обучая учусь» - распределение задания изучить один из подходов и последовательно донести суть сидящему рядом аспиранту, смена ролей; коллективное обобщение и выводы по проблеме различных методов, применяемых к классификации мировоззрений античности, Средневековья, Нового времени 3 Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	4
6	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема 3: Средневековая наука. Наука эпохи Возрождения. Наука Нового времени.	Средневековая наука. Наука эпохи Возрождения. Наука Нового времени.  1. Подготовка к практическому занятию №6. 2. Подготовка индивидуальных заданий к интерактивной форме «Обучая учусь» - распределение задания изучить один из подходов и последовательно донести суть сидящему рядом аспиранту, смена ролей; коллективное обобщение и выводы по проблеме различных методов, применяемых к классификации мировоззрений античности, Средневековья, Нового времени 3 Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	4
7	1	РАЗДЕЛ 2 Предметная сфера философии науки. Исторические этапы развития науки Тема 4: Особенности развития науки XIX века: диалектизация естествознания. Формирование неклассической науки и новой картины мира (конец XIX-XX вв.).	Особенности развития науки XIX века: диалектизация естествознания. Формирование неклассической науки и новой картины мира (конец XIX-XX вв.).  1. Подготовка к практическому занятию №7. 2. Подготовка индивидуальных заданий к интерактивной форме «Обучая учусь» - распределение задания изучить один из подходов и последовательно донести суть сидящему рядом аспиранту, смена ролей; коллективное обобщение и выводы по проблеме различных методов, применяемых к классификации мировоззрений античности, Средневековья, Нового времени 3 Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	2
8	1	РАЗДЕЛ 3 Онтология науки Тема 1: Наука как вид познавательной	Наука как вид познавательной деятельности. Наука как система знаний. Наука как социальный институт	2

		дея-тельности. Наука как система знаний. Наука как социальный институт	<p>1. Подготовка к практическому занятию № 8.</p> <p>2. Подготовка ответа к интерактивной форме «Выбери позицию», во время которой происходит распределение по группам и отстаивание коллективного мнения по проблеме «Наука как система знаний».</p> <p>3. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы:</p> <p>4. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].</p>	
9	1	РАЗДЕЛ 4 Гносеология науки Тема 1: Наука как система знаний. Наука как социальный институт	<p>Наука как система знаний. Наука как социальный институт</p> <p>1. Подготовка к практическому занятию №9.</p> <p>2. Подготовка к интерактивной форме «Дебаты» по проблеме особенностей научного творчества.</p> <p>3. Подготовка к контрольной работе и тестированию по темам 1-0.</p> <p>4. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы:</p> <p>5. Подбор и изучение дополнительной литературы по Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].</p>	2
10	1	РАЗДЕЛ 4 Гносеология науки Тема 2: Особенности научного познания	<p>Наука как система знаний. Наука как социальный институт</p> <p>1. Подготовка к практическому занятию №10.</p> <p>2. Подготовка к интерактивной форме «Дебаты» по проблеме особенностей научного творчества.</p> <p>3. Подготовка к контрольной работе и тестированию по темам 1-0.</p> <p>4. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы:</p> <p>5. Подбор и изучение дополнительной литературы по Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].</p>	2
11	1	РАЗДЕЛ 5 Методология научного познания Тема 1: Методология научного познания	<p>Методология научного познания</p> <p>1. Подготовка к практическому занятию №10.</p> <p>2. Просмотр фильмов о первобытном человеке.</p> <p>3. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы:</p> <p>4. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме. Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].</p>	4
12	1	РАЗДЕЛ 5 Методология научного познания Тема 2: Формы научного познания	<p>Формы научного познания</p> <p>1. Подготовка к практическому занятию №11.</p> <p>2. Просмотр фильмов о первобытном человеке.</p> <p>3. Изучение учебной литературы из перечня</p>	2

			основной литературы: 4. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме. Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1], [3].	
13	1	РАЗДЕЛ 6 Динамика научного познания Тема 1: Развитие научного знания в истории и философии науки. Закономерности развития науки. Научные традиции и глобальные научные революции.	Динамика научного познания  1. Подготовка к практическим занятиям №№ 12, 13. 2. Подготовка к интерактивной форме «Выбери позицию», где происходит распределение по группам и отстаивание коллективного мнения по проблеме «Научная картина мира. Смена парадигмы».3.Подготовка к контрольной работе и тестированию по темам 11-13. 4. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы 5. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме. Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1]- [3].	2
14	1	РАЗДЕЛ 7 Будущее науки Тема 1: Особенности современного этапа развития науки. Этика науки.	Будущее науки  1. Подготовка к практическому занятию №14. 2. Подготовка к контрольной работе и тестированию по теме 14. 3. Подготовка к интерактивной форме: «Совместный проект», где группы работают над выполнением исследований по теме «Основные направления в современной философии и этике науки» и последовательно презентуют свои исследования. 4. Изучение учебной литературы из перечня основной литературы 5. Подбор и изучение дополнительной литературы по теме. Осн. лит-ра [1]- [5]. Доп. лит-ра [1]- [3].	2
ВСЕГО:				36



## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	История и философия науки	Ю. В. Крянев [и др.] ; под ред.: Ю. В. Кряне-ва, Л. Е. Моториной	М. : ИНФРА-М, 2014  НТБ МИИТ	Все разделы
2	Проблемы философии науки	Арушанов Виктор Зармаилович	МИИТ. Каф. "Философия и культурология, 2012  НТБ МИИТ	Главы 1-31
3	Проблемы философии науки	Арушанов, Виктор Зармаилович	МИИТ. Каф. "Фило- софия и культуроло- гия" . , 2013  НТБ МИИТ	Главы 1 -15[3- 67],
4	Методологические ас-пекты научного познания	Некрасова, Нина Ан- дреевна	МИИТ. Каф. "Фило- софия и культуроло- гия" . , 2012  НТБ МИИТ	Раздел 1[6- 15],Раздел 2[16- 28],Раздел 3[29- 41],Раздел 4[42- 51],Раздел 5[52- 63], Раздел 6[63- 70],
5	Философия науки	Лебедев, Сергей Алек- сандрович.	М. : Юрайт, 2015  НТБ МИИТ	[15-201],
6	История и философия техники	Некрасова, Нина Андреевна	МИИТ. Каф. "Фило- софия и культурология", 2014  НТБ МИИТ	Раздел 1[4- 17],Раздел 2[18- 39],Раздел 3[45- 53],Раздел 4[55- 62],Раздел 5[63- 68], Раздел 6[69- 77],
7	Развитие техники и технознания в России	Некрасова, Нина Андреевна	МИИТ. Каф. "Фило- софия и культуроло- гия" . , 2015  НТБ МИИТ	Темы 1-9[3-77],

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
8	Философия математики, физики, химии, биологии	Канке Виктор Андреевич	М. : Кнорус, 2011  НТБ МИИТ	Раздел 1,2

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<http://encbook.ru/content/175701> - Интернет-сайт «Словари и энциклопедии»

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://mirknig.com/knigi/gumannauki/1181273098-kulturologiya-uchebnik.html>

<http://www.philosophy.ru> – Электронная библиотека философских текстов

<http://www.myleet.ru> – аудиолекции по культурологии и философии

<http://tinlib.ru>–Онлайн библиотека

<http://limgra.ru>– Библиотека электронных учебников

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

#### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

При организации обучения по дисциплине с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

#### **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской (обязательно нужен микрофон).
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном

классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET

4. Система тестового контроля АСТ.

5. Методический кабинет кафедры с книжным фондом

6. Электронная версия дисциплины.

7. Для проведения практических занятий необходима мультимедийная аудитория с доской.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в не-малой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время практических занятий он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наи-более сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их, вместе с тем, следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке аспиранта важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ изучаемого учебного модуля, но и умение использовать эти основы, ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией

на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.

При подготовке к практическим занятиям надо иметь в виду, что подготовленные аспирантами доклады, научные сообщения, которые обсуждаются всеми аспирантами. Доклад засчитывается, если состоялось обсуждение доклада. Преподаватель задает вопросы по содержанию доклада, проверяя, тем самым, готовность остальной группы. Для продуктивного освоения теоретического курса гуманитарной дисциплины необходимо умение работать с научной и учебной литературой.

Чтение учебной, научной, литературы предполагает определенное умение выбрать нужную книгу, проанализировать прочитанное, осмысливать ее. Это процесс активного творческого мышления: в поиске и изучении содержания книги определяется существенное, главное в соответствии с выбранной темой.

Подбирать дополнительную литературу следует, обращаясь к библиографическому каталогу. В каталожных карточках даются основные сведения о книгах, журналах и других материалах. Нередко имеется в них аннотация – предельно сжатая информация о материале в книге.

Полезно, прежде всего, ознакомиться с оглавлением источника, в котором, по сути, дан план содержания. Название глав и разделов помогут оценить содержание материала – насколько он полезен в работе над темой семинарского занятия.

После знакомства с оглавлением, если материал заинтересовал, следует познакомиться с введением, в котором сам автор кратко формулирует основное содержание: работы и особенности подхода к нему. Иногда в предисловии раскрыта мотивировка и актуальность проблем, указаны источники, на основе которых книга написана.

В заключении книги часто подводятся итоги, делаются обобщения и основные выводы. Знакомство со структурой источников позволит удачнее составить план реферата или ответа (доклада) на семинарском занятии. Кроме того, знакомство с заключением позволяет также сделать вывод о полезности источника для работы над рефератом или докладом более основательно.

Книга выбрана. Специфика работы с философскими произведениями заключается в необходимости серьезного осмысления, анализа содержания.

Целесообразно в начале прочитать весь выбранный текст (раздел, главу) в соответствии с темой занятия. При этом происходит общее знакомство с материалом. Затем следует повторно читать его по частям, осмысливая главные идеи. Определение основных идей приводит к закреплению их в сознании, т.е. материал становится осознанным, продуманным.

Психологи доказали, что в памяти лучше сохраняется материал проработанный таким методом. Серьезная работа памяти предполагается в процессе чтения учебной и научной литературы. Чтобы лучше усвоить идеи книги, полезно ее читать с карандашом, делая заметки, накапливая, таким образом, первичный материал для реферата или доклада. А также ответа на семинарском занятии. Эти записи облегчают дальнейшую работу над докладом, рефератом и ответом на семинаре. Доказано, что когда имеется цель, обучающийся читает книгу более внимательно, происходит чередование чтения и записывания, процессов возбуждения и торможения, смена активности нервных клеток, а это уменьшает умственную усталость.

Записи служат своеобразным контролем восприятия, ибо чтобы записать какую-либо идею, нужно понять ее (конечно, если записывать не механически). Записи предохраняют от неточностей памяти, что немаловажно.

Виды записей многообразны – конспекты, тезисы, выписки, цитаты, аннотации и др. Остановимся на наиболее распространенных из них.

**ВЫПИСКИ** – точная запись текста из книги, статьи для последующей работы над ними.

**ЦИТАТА** – дословная выдержка из какого-либо произведения. К цитатам обращаются, когда хотят ссылкой на авторитет или источник подтвердить свою мысль, если слова эти лучше выражают мысль, высказанную автором реферата.

Прибегают к цитированию и тогда, когда определенные мысли, позиции автора книги намереваются раскритиковать.

**АННОТАЦИЯ** – краткое изложение основных положений собственными словами.

Можно составить план прочитанного материала, т.е. разбить его на логические части и озаглавить их. Если содержание усвоено, то составить план будет нетрудно.

В записях следует выражать свое отношение к прочитанному, рассматривать теоретические положения не абстрактно, а конкретно, ориентируясь на тему, к которой собирается материал.

Особое внимание нужно обратить на форму записей: часто их трудно использовать в дальнейшей работе, если написаны они в строчку, мелко, отсутствуют поля для дополнений. Хорошо записывать текст колонками, уступами; главные мысли выделить более крупно; использовать цветные стержни для подчеркивания; делать подзаголовки, выделять определения, какие-либо очерчивания на полях. Вот тогда записи помогут хорошо ориентироваться в материале, сохранят время, сделают труд более организованным.

Все навыки работы над литературой потребуются и при написании реферата и выпускной квалификационной работы