

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.Б.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История и философия науки

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
13.06.01 Электро- и теплотехника

направленность (профиль)
Электротехнические комплексы и системы

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	36	36
Лабораторные		
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация		
Контактная работа	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Контроль	36	36
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

профессор, д-р филос. наук, доцент Цветкова И.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника

Срок действия рабочей программы дисциплины до «30 сентября 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой «Электроснабжение и электротехника»

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

В.В. Вахнина

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «История и философия»

(протокол заседания № 2 от «26» сентября 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - расширить и углубить знания по философии и методологии науки через обращение к таким её разделам, как эпистемология, методология науки и философия науки;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Философия».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Системный подход в диссертационном исследовании».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(ОПК-1): владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	-	Знать: методологию и методы научного исследования
		Уметь: применять методологию и методы научного исследования
		Владеть: навыками методологии и использования методов научного исследования
(ОПК-2): владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	-	Знать: критерии культуры научного исследования
		Уметь: применять критерии и нормы культурой научного исследования
		Владеть: навыками использования культуры научного исследования
(ОПК-3): способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	-	Знать: методы и приемы разработки новых методов исследования
		Уметь: применять методы и приемы разработки новых методов исследования
		Владеть: навыками использования методов и приемов разработки новых методов исследования
(ОПК-4): готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	-	Знать: принципы организации работы исследовательского коллектива
		Уметь: использовать принципы организации работы исследовательского коллектива

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками организации работы исследовательского коллектива
(ОПК-5): готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	-	Знать: теоретические подходы к педагогике
		Уметь: применять теоретические подходы к педагогике
		Владеть: навыками использования теоретических подходов к педагогике
(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: приемы критического анализа и оценки современных научных достижений,
		Уметь: применять приемы анализа и оценки современных научных достижений в науке
		Владеть: навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях
(УК-2): способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	-	Знать: особенности научного мировоззрения
		Уметь: применять философские знания в комплексных исследованиях
		Владеть: навыками осуществления междисциплинарных исследований
(УК-3): готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	-	Знать: принципы организации работы международного исследовательского коллектива
		Уметь: использовать принципы организации работы международного исследовательского коллектива
		Владеть: навыками организации работы международного исследовательского коллектива
(УК-4): готовность использовать современные методы и	-	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации
		Владеть: навыками применения современных методов и технологий научной коммуникации
(УК-5): способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	-	Знать: специфику этических норм в профессиональной деятельности
		Уметь: применять этические нормы в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками оценки поведения на основе этических норм в профессиональной деятельности
(УК-6): способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-	Знать: теоретические подходы к личностному развитию
		Уметь: применять теоретические подходы к личностному развитию
		Владеть: навыками использования теоретических подходов к личностному развитию

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
M1	Лек	Тема 1. Особенности философского и научного познания.	1	2	5		ИДЗ1
M1	Ср 1	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 2. Наука как познавательная деятельность и социальный институт.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 2	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 3. Логические основы научного знания.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 3	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 4. Научное знание как система. Идеалы и нормы научного знания.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 4	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 5. Структура научного познания.	1	2	5		Тест
M1	Ср 5	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 6. Формы, уровни научного познания.	1	2	5		Эссе
M1	Ср 6	Изучение учебной и научной литературы	1	4			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
M1	Лек	Тема 7. Научные знания в период Античности, Средневековья и Возрождения.	1	4	5		тест
M1	Ср 7	Изучение учебной и научной литературы	1	2			
M1	Лек	Тема 8. Становление классической науки в период Нового времени	1	4	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 8	Изучение учебной и научной литературы	1	2			
M1	Лек	Тема 9. Наука в период промышленной революции в XIX веке.	1	4	5		Эссе
M1	Ср 9	Изучение учебной и научной литературы	1	2			
M1	Лек	Тема 10. Основные тенденции развития науки в XXI веке.	1	4	5		ИД32
M1	Ср 10	Изучение учебной и научной литературы	1	2			
M1	Лек	Тема 11. Основные концепции позитивизма. Этапы его становления.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 11	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 12. Философия науки К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 12	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 13. Методологический анархизм П. Фейерабенда, концепция науки Ст. Тулмина, М. Полани.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
M1	Ср 13	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 14. Французская школа философии науки и постструктурализм	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 14	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 15 Наука как особая сфера культуры.	1	2	5		ИДЗЗ
M1	Ср 15	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 16 Научная картина мира, стиль научного мышления.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 16	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 17. Сциентистские и антисциентистские тенденции в философии науки.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 17	Изучение учебной и научной литературы	1	4			
M1	Лек	Тема 18. Этика науки. Проблема социальной ответственности ученых.	1	2	5		Ответы на контрольные вопросы
M1	Ср 18	Изучение учебной и научной литературы	1	4	10		Подготовка реферата
		Контроль	1	36			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	ПА	Сдача экзамена	1				
			Итого:	144	100		

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются дистанционные образовательные технологии.

Дистанционные образовательные технологии – это ряд образовательных технологий, реализуемых с применением современных информационных и телекоммуникационных технологий, при этом взаимодействие между педагогом и учащимся осуществляется опосредовано (на расстоянии).

Основа образовательного процесса с использованием дистанционных технологий заключается в целенаправленной самостоятельной работе учащегося. Процесс получения знания может осуществляться в любое удобное для учащегося время, в индивидуальном темпе и вне зависимости от места его нахождения.

Технология развития критического мышления – организация учебного процесса, при котором обучающиеся проверяют, анализируют, развивают, применяют полученную информацию с целью развития когнитивных умений и навыков

Технология проблемного обучения – организация активной, самостоятельной деятельности обучающихся по разрешению ситуаций, требующих творческого овладения знаниями, умениями, навыками, развитие мыслительных способностей

Интерактивные технологии – способы активизации деятельности субъектов в процессе взаимодействия в группах, соревнования между группами.

Освоение содержания учебной дисциплины осуществляется на лекциях и в процессе самостоятельной учебной деятельности обучающихся. Внимательное слушание и умелая запись *лекции* - это только начало работы над материалом учебной дисциплины. Обучающийся должен обращаться к своим записям не один раз. Особое внимание следует уделить содержанию понятий. Все новые понятия должны выделяться в тексте, чтобы их легко можно было отыскать и запомнить.

Используется несколько типов лекции: информационная, мотивационная, организационно-ориентационная, методологическая, оценочная и воспитывающая.

Лекционный материал является важным, но не единственным для изучения учебной дисциплины. Его обязательно необходимо дополнить материалом учебника и дополнительной литературы по теме.

Другим направлением учебной деятельности обучающихся является *самостоятельная работа* по предложенным вопросам. Внимательно ознакомьтесь с вопросами, которые предусматривают самостоятельное изучение, и осмыслите характер задания. Затем следует найти источники информации по соответствующему вопросу, используя предложенный преподавателем список обязательной и дополнительной литературы, а также ресурсы интернета. Во время чтения целесообразно осуществлять теоретический анализ текста: выделять главные мысли, находить аргументы, подтверждающие основные тезисы, а также иллюстрирующие их примеры и т.д. После этого можно приступить к выполнению задания (составление конспекта, заполнение таблицы, подготовка сообщения на семинарском занятии и др.). При этом важно помнить, что выполненное задание во всех случаях должно отражать основные выводы, к которым обучающиеся пришли в процессе самостоятельной учебной деятельности.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Методические рекомендации по подготовке эссе

1. Внимательно прочитайте текст лекции по соответствующей теме, что позволит полнее понять смысл и вопросов.

2. Найти соответствующий раздел в учебниках, ознакомиться с ним. Это поможет ответить на поставленные вопросы.

3. Продумать ответы на вопросы, сформулировать их в виде связных предложений.

4. Оформить ответы на вопросы тетради письменно.

5. Объем эссе 2-3 страницы рукописного текста.

Методические рекомендации по ответам на контрольные вопросы

1. Внимательно прочитать текст лекции по соответствующей теме, что позволит полнее понять смысл и вопросы и содержание схемы.
2. Найти соответствующий раздел в учебниках, ознакомиться с ним. Это поможет ответить на поставленные вопросы.
3. Продумать ответы на вопросы, сформулировать их в виде связных предложений.
4. Оформить ответы на вопросы тетради письменно. Нумерация ответов должна соответствовать нумерации вопросов.

Методические указания по выполнению индивидуального домашнего задания

Цель работы – аналитические навыки обучающихся, научить сопоставлять, анализировать информацию.

1. Внимательно прочитать текст лекции по соответствующей теме, что позволит полнее понять смысл и основное содержание критериев сравнения, представленных в левом столбце.
2. Найти соответствующий раздел в методическом пособии, ознакомиться с ним. Подобрать в библиотеке или в информационных базах Интернета монографии, статьи, документы, в которых раскрыта суть концепции истины.
3. Выделить части текста, которые характеризуют соответствующие концепции истины.
4. Начертить таблицу в тетради, заполнить ее от руки. При заполнении таблицы необходимо обращать внимание на правильность написания терминов, кратко и точно формулировать содержание столбцов.

Методические материалы для подготовки реферата

В рамках подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» аспирант (соискатель) представляет реферат по истории той отрасли науки, по которой он проходит обучение в аспирантуре.

Рефератом называется письменное изложение содержания ряда книг по той или иной научной проблеме, того или иного учения. Это письменный текст на определенную тему, включающий обзор и самостоятельный анализ литературы по соответствующей проблеме.

При подготовке реферата основная задача состоит в том, чтобы на примере рассмотрения одной из актуальных проблем современной философии и методологии определенной отрасли науки развить навыки самостоятельной работы с оригинальными научными и философскими текстами, информационно-аналитической литературой, монографическими исследованиями и разработками. В тексте реферата его автор должен продемонстрировать достаточный уровень логико-методологической культуры мышления, творческий подход к исследованию конкретной научной проблемы в контексте ее философского понимания и интерпретации.

В ходе работы над рефератом аспирант приобретает более глубокие представления об истории науки, ее проблемах и методологических аспектах научного познания. Работа над рефератом означает осмысление научной проблемы, объективное изложение ее сущности, основных вариантов решения, обоснование ее видения и решения, позволяющие проявить способности к научному творчеству.

Соискателям предлагается обширная тематика рефератов с учетом особенностей философско-методологических проблем гуманитарных, естественнонаучных, физико-математических, технических специальностей, а также отражающая наиболее актуальные вопросы базовых разделов программы курса.

Тема реферата должна быть согласована с научным руководителем диссертации и руководителем курсов по дисциплине «История и философия науки». Подготовка реферата и получение положительной оценки является основанием для допуска к кандидатскому экзамену.

Структура реферата:

Введение — важнейший смысловой элемент реферата. Форма его произвольна, но в нем должны получить отражение следующие вопросы: обоснование выбора темы, оценка ее с точки зрения актуальности, новизны и практической значимости, указание на связь избранной темы с научной специальностью автора.

Основная часть должна представлять самостоятельно выполненное исследование по проблеме, заявленной в названии реферата.

Основная часть содержит 2-3 раздела. Их названия должны раскрывать содержание заявленной темы (*названия разделов не могут совпадать с названием темы реферата*).

В заключении дается краткое резюме изложенного в основной части реферата, или выводы, сделанные из этого изложения, или практическое применение содержащегося в реферате материала.

Список использованной литературы содержит указание на изученные автором работы. Он должен включать в себя фундаментальные труды по теме и последние публикации по ней. Список литературы должен состоять не менее чем из 15 единиц (монографий, статей, интернет-источников). Примерно половина источников должны быть изданы в последние пять лет. Рекомендуем использовать статьи по истории и философии науки из электронной библиотеки «Киберленинка».

Прямое заимствование без указания источников использованных текстов не допустимо. Научные идеи, пересказанные своими словами, мысли других авторов и цитаты должны иметь указания на источник. Следует давать в квадратных скобках сквозную нумерацию цитируемой литературы: первая цифра — порядковый номер из списка литературы, а вторая цифра — страница. Например, [2, с. 56]. Библиографический список должен быть составлен в алфавитном порядке.

Объем реферата – 1 авторский лист (40 000 знаков), то есть 20-24 страницы распечатки компьютерного набора, выполненного 14 шрифтом через 1,5 интервала. Абзацный отступ 1,25.

Нумерация страниц внизу, справа.

Изложение каждого раздела начинается с новой страницы. Не допускается сокращение слов, кроме общепринятых.

Основные этапы работы над рефератом:

1. Выбор аспирантом (соискателем, магистрантом) темы реферата, обсуждение ее с научным руководителем (куратором), преподавателем философии.

2. Работа над текстом реферата.

3. Текст реферата аспирант предоставляет преподавателю, который ведет курс «История философия науки», для проверки в электронном виде, не позднее, чем за месяц до сдачи кандидатского экзамена.

После проверки и исправления замечаний в распечатанном виде (в бумажном варианте) аспирант сдает реферат на кафедру «История и философия» (УЛК-715).

4. Оценка за реферат («зачтено – не зачтено») является основанием для решения вопроса о допуске к экзамену.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	ОПК-2	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	ОПК-3	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	ОПК-4	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	ОПК-5	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	УК-1	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	УК-2	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	УК-3	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	УК-4	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	УК-5	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60
1	УК-6	Ответы на контрольные вопросы, эссе, реферат; Тестовые задания Темы№1-18 Вопросы к экзамену №1-60

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1 ИДЗ 1

Распределите высказывания в соответствии с критериями истины:

Прагматизм	Теория когеренции	Теория синтеза

Истина - результат соглашения ученых

Что полезно, то и истинно

Наука является высшим арбитром в вопросах истины

Критерий истины- разум

В вопросах истины нужно опираться на веру

Истина устанавливается в процессе исторического развития

Наука не может быть единственным критерии истины, важны критерии нравственности

Истинные знания – результат проверки многих поколений

Истина – результат логической проверки знаний

Критерии истины формируется совместно учеными, философами, религиозными деятелями

Критерии оценки ИДЗ:

5 баллов – задание выполнено аккуратно, без ошибок, в рукописном виде, сдано в срок,

4 балла - таблица выполнена аккуратно, с некоторыми ошибками, в рукописном виде, сдана в срок;

3 балла - таблица выполнена аккуратно, с некоторыми ошибками, в рукописном виде, сдана не в срок, позже;

2-1 балл - таблица выполнена небрежно, с ошибками, на компьютере, сдана позже, с рекомендацией переделать.

7.2.2 Ответы на контрольные вопросы

Тема 2 Наука как познавательная деятельность и социальный институт.

Контрольные вопросы:

1.Перечислите характерные черты научного познания.

2.Какое значение для развития науки имеет схема соотношения субъекта и объекта?

3.Назовите признаки науки как социального института.

Методические рекомендации по выполнению задания:

1.Внимательно прочитать текст лекции по соответствующей теме, что позволит полнее понять смысл и вопросов и содержание схемы.

2.Найти соответствующий раздел в учебниках, ознакомиться с ним. Это поможет ответить на поставленные вопросы.

3. Продумать ответы на вопросы, сформулировать их в виде связных предложений.

4. Оформить ответы на вопросы тетради письменно. Нумерация ответов должна соответствовать нумерации вопросов.

Критерии оценки:

4 балла – изложение теоретического материала основной литературы системное, доказательное, оперирование теоретическим материалом различной степени сложности, наличие единичных ошибок в использовании научной терминологии и методов исследований;

3 балла – изложение теоретического материала основной литературы сжатое, структурированное в соответствии с собственной логической схемой обучающегося, ответы на вопросы не самостоятельные, с несущественными ошибками и неточностями, демонстрируется способность приводить поясняющие примеры, имеется представление, но не владение методами исследований;

1-2 балла – изложение минимума теоретического материала основной литературы сжатое, не структурировано, неумение оперировать фактами, отдельными методами,

отсутствие навыков владения минимумом обязательной терминологии, наличие существенных стилистических и логических ошибок.

7.2.3 Тест

Задание 1. Основными формами научного познания является...

индукция и дедукция
наблюдение и эксперимент
аналогия и моделирование
+гипотеза и теория

Задание 2. Псевдонаучными знаниями называются в философии...

знания, спекулирующие на совокупности популярных теорий
протознание, которое в будущем станет научным
+знание, полученное в результате отхода от принятых норм познавательного процесса
знание, не отвечающее критериям научности, но нашедшее поддержку власти

Задание 3. Функция науки, предоставляющая метод, систему правил и приемов обращения с миром - ...функция.

+познавательная
аксиологическая
мировоззренческая
практическая

Задание 4. Отрасль философского знания, изучающая всеобщие проблемы познания, совокупность приемов научного исследования...

+методология
аксиология
мировоззрение
праксиология

Задание 5. Методами теоретического уровня научного исследования являются (несколько вариантов) ...

естественный эксперимент
лабораторный эксперимент
+идеализация
+аксиоматика

Критерии оценки:

5 баллов – правильно выполнено 81- 100% заданий
4 балла - правильно выполнено 80- 61% заданий
3 балла - правильно выполнено 60-41% заданий
2 балла – правильно выполнено 40-31% заданий
1 балл – . правильно выполнено менее 30%% заданий

7.2.4 Эссе

Эссе на тему: «Факторы развития науки в период Античности».

1. Охарактеризуйте структуру научных знаний в период античности.
2. Что способствовало развитию научных знаний в период античности?
3. Что препятствовало развитию научных знаний?
4. Каково значение философии для развития науки в период античности?
5. Какие элементы античной науки актуальны для нашего времени?

Критерии оценки:

5 баллов – изложение теоретического материала основной литературы системное, доказательное, оперирование теоретическим материалом различной степени сложности, наличие единичных ошибок в использовании научной терминологии и методов исследований;

4 балла – изложение теоретического материала основной литературы сжатое, структурированное в соответствии с собственной логической схемой обучающегося, ответы на вопросы самостоятельные, с несущественными ошибками и неточностями, демонстрируется способность приводить поясняющие примеры, имеется представление, но не владение методами исследований;

3 балла – изложение теоретического материала основной литературы сжатое, не структурированное, ответы на вопросы не самостоятельные, с несущественными ошибками и неточностями, демонстрируется способность приводить поясняющие примеры, имеется представление, но не владение методами исследований;

1-2 балла – изложение минимума теоретического материала основной литературы сжатое, не структурировано, неумение оперировать фактами, отдельными методами, отсутствие навыков владения минимумом обязательной терминологии, наличие существенных стилистических и логических ошибок.

7.2.5 Темы рефератов

№ п/п	Темы
1	Место и специфика истории технических наук как направления в истории науки и техники.
2	Основные периоды в истории развития технических знаний.
3	Технико-технологические знания в строительной и ирригационной практике периода Древних Царств (Египет, Месопотамии)
4	Развитие античной механики.
5	Начала научно-технических знаний в трудах Архимеда.
6	Ремесленные знания и механические искусства в Средние века (V-XIV вв.).
7	Инженерные исследования и проекты Леонардо да Винчи.
8	Фрэнсис Бэкон и идеология «индустриальной науки».
9	Галилео Галилей и инженерная практика его времени.
10	Техническая практика и её роль в становлении экспериментального естествознания в XVIII в.
11	Организационное оформление науки и инженерии Нового времени.
12	Вклад М.В. Ломоносова в горное дело и металлургию.
13	Научные и практические предпосылки создания универсального теплового двигателя.
14	Паровой двигатель и становление термодинамики в XIX в.
15	Развитие теории и практики в архитектуре и строительстве в XVIII-XIX вв.
16	Формирование научных металлургии в XIX в.
17	Становление и развитие инженерного образования в XVIII-XIX вв.
18	Классическая теория сопротивления материалов от Галилея до наших дней.
19	Создание научных основ космонавтики. Значение идей К.Э. Циолковского.
20	Развитие машиноведения и механики машин в трудах отечественных учёных.
21	Становление и развитие технических наук электротехнического цикла в XIX - первой половине XX века.
22	Создание теоретических основ радиотехники. Идеи и достижения отечественных исследователей.
23	Создание транзистора и становление научно-технических основ микроэлектроники.
24	Атомный проект СССР и формирование системы новых фундаментальных, прикладных и технических дисциплин.
25	Развитие теоретических принципов лазерной техники. Вклад А.М. Прохорова и Н.С. Басова.
26	Этапы компьютеризации инженерной деятельности в XX в.

Критерии оценки реферата:

«зачтено» - задание выполнено аккуратно, тема раскрыта полностью, работа сдана в срок;

«не зачтено» - задание выполнено небрежно, с ошибками, работа сдана с нарушением сроков
рекомендовано ее переделать.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 1

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Особенности философского и научного познания.
2.	Наука как социальный институт.
3.	Предмет философии науки, его эволюция.
4.	Наука как особая сфера культуры.
5.	Взаимосвязь философии и науки.
6.	Теоретические основания философии науки.
7.	Возникновение науки. Наука в процессе исторического развития.
8.	Научные знания в период Античности.
9.	Особенности научных знаний периода Средневековья.
10.	Развитие научных знаний в эпоху Возрождения.
11.	Становление классической науки в эпоху Нового времени.
12.	Наука в период промышленной революции в XIX веке.
13.	Основные концепции позитивизма.
14.	Неопозитивизм и его особенности.
15.	Становление и развитие постпозитивизма.
16.	Философии науки К. Поппера.
17.	Эволюционная эпистемология К. Поппера.
18.	Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
19.	Концепция динамики науки Т. Куна.
20.	Методологический анархизм П. Фейерабенда.
21.	Концепция философии науки К. Тулмина.
22.	Значение личностных знаний для развития науки М. Полани.
23.	Французская школа философии науки (А. Мейерсон, А. Койре, Г. Башляр и др.)
24.	Концепция гуманитарного знания М. Фуко.
25.	Логические основы научного знания (формы мышления, виды умозаключений, основные формально – логические законы).
26.	Сущность познавательной деятельности. Знание и вера.
27.	Историческая эволюция познания. Виды знаний.
28.	Основные характеристики научного знания.
29.	Научное знание как система. Идеалы и нормы научного знания.
30.	Субъект науки: онтология и динамическая структура.
31.	Объект науки, его особенности.
32.	Научный метод как проблема философии.
33.	Уровни научного познания.
34.	Эмпирическое познание и его методы.
35.	Теоретическое познание и его методы.
36.	Формы научного познания.
37.	Научный факт, проблема, гипотеза как формы научного познания.
38.	Научная теория как форма научного познания.
39.	Социокультурные факторы развития науки.
40.	Научная картина мира, стиль научного мышления.
41.	Сциентистские и антисциентистские тенденции в философии науки.
42.	Философские проблемы истины и способы их решения в науке.
43.	Этика науки. Проблема социальной ответственности ученых.

44.	Основные тенденции развития науки в XXI веке.
45.	Наука как познавательная деятельность.
46.	Образы техники в культуре
47.	Техника как предмет философского исследования
48.	Генезис и основные этапы развития техники
49.	Проблема взаимоотношения науки и техники
50.	Технический оптимизм и технический пессимизм. Перспективы и границы технической цивилизации
51.	Специфика технических наук. Их место в системе научного знания. Дисциплинарная организация
52.	Специфика отношения теоретического и эмпирического в технических науках
53.	Эволюция технических наук
54.	Проблемы системотехнического и социотехнического проектирования
55.	Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом
56.	Проблема комплексной оценки последствий техники в жизни общества и человека
57.	Этические проблемы науки и техники
58.	Проблема гуманизации и экологизации техники
59.	Научно-технический прогресс и концепция устойчивого развития цивилизации
60.	Техника, природа, культура

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Экзамен по накопительному рейтингу Допуск - подготовка реферата	«отлично»	80 – 100 баллов
		«хорошо»	60 - 79 баллов
		«удовлетворительно»	40-59 баллов
		«неудовлетворительно»	20-39 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Оришев А. Б.	История и философия науки	Учебное пособие	2019	ЭБС «ZNANIUM.CO M»
2	Никифоров А. Л.	Философия и история науки	Учебное пособие	2019	ЭБС «ZNANIUM.CO M»
3	Островский Э. В.	История и философия науки	Учебное пособие	2019	ЭБС «ZNANIUM.CO M»
4	Цветкова И.В.	История и философия науки	Учебно-методическое пособие	2018	Репозиторий ТГУ

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Батулин В. К.	Философия науки	Учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
2	Цветкова И.В.	Философские проблемы науки и техники	Практикум	2019	Репозиторий ТГУ
3	Вальяно М. В.	История и философия науки	Учебное пособие	2016	ЭБС «ZNANIUM.CO M»

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
4	Платонова С. И.	История и философия науки	Учебное пособие	2016	ЭБС «ZNANIUM.CO M»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016 – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842. – Режим доступа: link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018. – Режим доступа: sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-722)	переносной проектор, экран; Столы ученические трехместные, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), трибуна.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для	Столы ученические двухместные, стулья ученические, стол преподавательский, стул преподавательский., доска аудиторная.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-712)	
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-705)	Столы ученические двухместные ,стол ученический трехместный ,стул ученический , стол преподавательский , стул преподавательский , доска аудиторная.
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-702)	Столы ученические двухместные , стол ученический трехместный, стулья ученические, стол преподавательский , стул преподавательский, доска аудиторная, кафедра напольная.
5	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет