

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

А.А. Каракозов

(подпись)

» сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б1 История и философия науки

Направление подготовки: 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Магистерская программа: Инженерная защита окружающей среды

Программа: магистратура

Форма обучения: очная, заочная

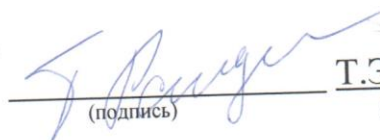
Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	2	4
Общая трудоёмкость в з.е./часах	3/108	3/108
Контактная работа (час.) в том числе:	53	20
лекции (час.)	17	8
лабораторные работы (час.)	-	-
практические (семинарские) занятия (час.)	34	6
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	57	94
курсовой проект (работа) (семестр/час.)	-	-
индивидуальное задание (кол./час.)	-	1/10
Контроль (экзамен, час./зачёт)	зачёт	зачёт

Донецк, 2020 г.

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» составлена в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», магистерская программа «Инженерная защита окружающей среды» для 2020 года приёма по очной и заочной формам обучения.


Составитель:

заведующий кафедрой «Философия»,
д. филос. н., доцент

 Т.Э. Рагозина
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Философия».

Протокол от «31» августа 2020 года № 1.

Заведующий кафедрой  Т.Э. Рагозина
(подпись) (Ф.И.О.)


Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «31» августа 2020 года № 1.

Заведующий кафедрой  В.В. Шаповалов
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Протокол от «31» августа 2020 года № 1.


Председатель  О.Н. Калинин
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 2021 года приёма на заседании кафедры «Философия».

Протокол от «06» апреля 2021 года № 8.

Заведующий кафедрой  Т.Э. Рагозина
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Заведующий кафедрой  В.В. Шаповалов
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Философия».

Протокол от «_____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Философия».

Протокол от «_____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Философия».

Протокол от «_____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1 ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В данном курсе рассматриваются вопросы, касающиеся изучения общих закономерностей и тенденций развития научного познания как особой деятельности по производству научных знаний.

Объект курса: история и философия науки.

Цель дисциплины – формирование системы представлений о логике развития научного познания; о причинах возникновения и основных закономерностях развития научного знания; о роли науки в современной культуре; знакомство с основными направлениями, школами и этапами развития истории и философии науки.

Задачи: формирование целостного представления о проблемах современной науки, о структуре и динамике научного знания и его социокультурной обусловленности общественной практикой; развитие навыков анализа философских оснований научного исследования и его результатов; формирование активной гражданской позиции учёного.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: определение науки и научной рациональности, отличие науки как исторического типа мировоззрения от мифа и религии; отличия науки от других форм духовной культуры; место и роль науки в системе культуры; специфику науки как вида духовного производства; возникновение науки и основные этапы её исторической эволюции; общие закономерности развития научно-теоретического знания; методы построения теории и осуществления комплексных исследований, в том числе – междисциплинарных, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; основные концепции современной философии науки; этические нормы профессиональной деятельности учёного;

уметь: использовать философские и общенаучные методы исследования и построения теории; определять приоритетные направления и перспективы развития научного знания; использовать полученные знания для практической деятельности в системе развивающихся общественных отношений; вести конструктивный диалог с коллегами и оппонентами в целях достижения социально значимых результатов; работать с научной и методической литературой; готовить практические рекомендации, основанные на знании закономерностей развития научно-теоретического мышления;

владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих **компетенций**:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Основывается на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении программы «бакалавриата» по укрупненной группе 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

Программой предусмотрено изучение основных тенденций и закономерностей развития науки, знание и понимание которых необходимо при выполнении курсовых проектов по техническим дисциплинам, где так или иначе присутствует их общеметодологическая составляющая, а также в плане изучения последующих дисциплин.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная / заочная форма)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семин.)	Лабор	СР
Тема 1. Философия науки, её предмет и основные проблемы.	9/10	2/1	2/1	0/0	5/8
Тема 2. Наука в системе культуры современной цивилизации.	9/10	2/1	2/1	0/0	5/8
Тема 3. Структура научного знания.	11/11	2/1	4/1	0/0	5/9
Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции.	8/11	1/1	2/1	0/0	5/9
Тема 5. Социальные функции науки.	10/9	1/0	4/0	0/0	5/9
Тема 6. Проблема генезиса науки: наука и преднаука. Философия как универсальная наука античности.	8/9	1/0	2/0	0/0	5/9
Тема 7. Наука и культура Средневековья. Проблема соотношения теологии, философии и науки.	10/9	1/0	4/0	0/0	5/9
Тема 8. Философия и наука Нового времени. Становление опытно-экспериментальной науки.	10/9	1/0	4/0	0/0	5/9
Тема 9. Проблема научного метода в философии Нового времени.	8/6	1/1	2/0	0/0	5/5
Тема 10. Основные концепции современной философии науки. Позитивизм и неопозитивизм: критический анализ.	8/6	1/1	2/0	0/0	5/5
Тема 11. Постнеклассические модели роста	9/5	2/1	2/1	0/0	5/3

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная / заочная форма)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семин.)	Лабор	СР
научного знания.					
Тема 12. Особенности современного этапа развития науки.	8/3	2/1	4/1	0/0	2/1
Индивидуальное задание	0/10				0/10
Курсовая работа (проект)	0/0				0/0
Итого по видам занятий	108/108	17/8	34/ 6	0/0	57/94
Контроль	0/0				
Итого:	108/108				

Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
УК-1	Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

3.2. Лекции

Тема 1. Философия науки, её предмет и основные проблемы.

Содержание темы 1: Предмет философии науки: что такое «наука»? Наука как составная часть духовной культуры. Философия науки как направление и как дисциплина. Наука как социокультурный феномен: как познавательная деятельность и как социальный институт. Специфика науки как вида духовного производства.

Литература к теме 1: [1, 2, 3, 4].

Тема 2. Наука в системе культуры современной цивилизации.

Содержание темы 2: Многообразие форм знания и их характеристика: научное, донаучное, обыденное знание. Наука и ненаука. Критерии научности. Специфика научного знания: наука и обыденное знание; наука и философия; наука и религия; наука и паранаучное знание; наука и искусство; наука и нравственность.

Литература к теме 2: [1, 3, 4].

Тема 3. Структура научного знания.

Содержание темы 3: Научное знание как система. Структура научного знания: эмпирический и теоретический уровни научного познания. Структура и функции научной теории. Методы научного познания: понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания. Общенаучные методы эмпирического познания. Общенаучные методы теоретического познания. Основные формы научного познания: научный факт – научная проблема – научная теория – научная гипотеза. Проблема классификации наук: критерии и типы классификации.

Литература к теме 3: [1, 2, 3, 4].

Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции.

Содержание темы 4: Динамика научного знания: модели роста. Роль проблемных ситуаций в науке. Формулирование научной проблемы как основа фор-

мирования первичных теоретических моделей. Становление развитой научной теории. Преемственность развития научного знания: взаимодействие научных традиций и новаций. Научные революции как перестройка оснований науки.

Литература к теме 4: [1, 2, 3, 4].

Тема 5. Социальные функции науки.

Содержание темы 5: Понятие духовного производства; наука как производство знания. Мировоззренческая функция науки и её связь с научной картиной мира. Понятие научной картины мира и её основные функции. Наука как непосредственная производительная сила: условия, предпосылки и социальные последствия.

Литература к теме 5: [1, 2, 3].

Тема 6. Проблема генезиса науки: наука и преднаука. Философия как универсальная наука античности.

Содержание темы 6: Генезис науки как проблема: основные подходы и концепции. Преднаука и наука: две стратегии порождения знаний. Культура античного полиса и становление первых форм теоретического мышления. Понятие исторических типов мышления: миф, религия, наука. Становление и специфика мифологического типа мышления. Философия как универсальная наука античности. Классическая греческая философия: Платон, Аристотель и их место в последующем развитии науки. Научные и этические взгляды Эпикура, Евклида, Птолемея.

Литература к теме 6: [1, 2, 3, 4].

Тема 7. Наука и культура Средневековья. Проблема соотношения теологии, философии и науки.

Содержание темы 7: Периодизация средневековой культуры: общая характеристика. Этапы развития средневековой философии: патристика и схоластика. Основные черты мировоззрения Средних веков. Соотношения теологии, философии и науки в Средние века. Схоластический метод и развитие логического мышления. Соотношение веры и разума как парадигма схоластической философии. Проблема универсалий (всеобщих понятий) в философии средневековья. Роль средневековых университетов в становлении науки. Первые научные исследования в Средневековье: Роберт Гроссетест, Роджер Бэкон, Уильям Оккам.

Литература к теме 7: [1, 2, 3].

Тема 8. Философия и наука Нового времени. Становление опытно-экспериментальной науки.

Содержание темы 8: Исторические предпосылки возникновения новоевропейской науки. Основные черты мировоззрения эпохи Возрождения: общая характеристика. Развитие философии и науки в эпоху Возрождения. Формирование опытно-экспериментальной науки в Новое время. Проблема научного опыта и идея создания «новой науки» в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта. Рационализм и эмпиризм как основные философско-методологические программы в науке Нового времени. Зарождение и развитие классической науки: Г. Галилей, И. Ньютон, Г. Лейбниц. Наука и философия эпохи Просвещения. Возникновение дисциплинарно организованной структуры научного знания. Становление социально-гуманитарных наук, специфика предмета социально-гуманитарного знания.

Литература к теме 8: [1, 2, 3, 4].

Тема 9. Проблема научного метода в философии Нового времени.

Содержание темы 9: Проблема роста научного знания в немецкой классической философии. «Критика чистого разума» И. Канта – программа исследования границ и условий возможности теоретического познания. «Наукоучение» Фихте как попытка универсального обоснования наук. Проблема достоверности основоположений научного знания. Проблема системности и целостности научного знания в натурфилософии Шеллинга и попытка диалектизации естествознания XIX века. Принцип историзма и проблема научного метода в теоретическом познании. Диалектика логического и исторического способов исследования. Роль противоречия в научном познании: противоречие как принцип развития теории.

Литература к теме 9: [1, 2, 3, 4].

Тема 10. Основные концепции современной философии науки. Позитивизм и неопозитивизм: критический анализ.

Содержание темы 10: Позитивистские концепции философии науки: классический позитивизм Огюста Конта (1798-1857), Дж. Милля (1806-1873), Г. Спенсера (1820-1903) о специфике научного знания и критериях научности. Неопозитивистские концепции философии науки: Людвиг Витгенштейн (1889-1951) – основоположник логического позитивизма. Программа построения «языка науки». Принцип «верификации» научного знания и его теоретико-познавательная несостоятельность. Критический анализ позитивистских концепций.

Литература к теме 10: [2, 3, 4].

Тема 11. Постнеклассические модели роста научного знания.

Содержание темы 11: Критический рационализм Карла Поппера (1902-1994) и его учение о принципе «фальсификации» как критерии истинности научного знания. Постпозитивистские концепции философии науки. «Структура научных революций» Томаса Куна (1922-1996) и его учение о смене научных парадигм как основе научных революций. Имрэ Лакатос (1922-1974) и его методология научно-исследовательских программ. Пол Фейерабенд (1924-1996) как идеолог эпистемологического анархизма. Эволюционная эпистемология Конрада Лоренца (1903-1989) и Герхарда Фоллмера (1943) о росте знания как продукте биологической эволюции. Эволюционная эпистемология как учение о биологических предпосылках человеческого познания.

Литература к теме 11: [2, 3, 4].

Тема 12. Особенности современного этапа развития науки.

Содержание темы 12: Понятие научно-технической революции (НТР): предпосылки, сущность и направления развития. Философские проблемы естественных наук. Эволюция современной научной картины мира. Роль синергетики в формировании представлений об исторически развивающихся системах. Этическое измерение науки: понятие этики науки, научных норм и ценностей научной деятельности.

Литература к теме 12: [1, 2, 3, 4].

3.3 Практические (семинарские) занятия

№ п/ п	Тема занятия	Объем, час. очн/заочн	Литература
1	Философия науки, её предмет и основные проблемы.	2/1	[1, 2, 3, 4, 5]
2	Наука в системе культуры современной цивилизации.	2/1	[1, 3, 4, 5]
3	Структура научного знания.	4/1	[1, 2, 3, 4, 5]
4	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции.	2/1	[1, 3, 4, 5]
5	Социальные функции науки.	4/0	[1, 2, 3, 5]
6	Проблема генезиса науки: наука и преднаука. Философия как универсальная наука античности.	2/0	[1, 2, 3, 5]
7	Наука и культура Средневековья. Проблема соотношения теологии, философии и науки.	4/0	[1, 2, 3, 5]
8	Философия и наука Нового времени. Становление опытно-экспериментальной науки.	4/0	[1, 2, 3, 5]
9	Проблема научного метода в философии Нового времени.	2/0	[1, 2, 3, 5]
10	Основные концепции современной философии науки. Позитивизм и неопозитивизм: критический анализ.	2/0	[2, 3, 5]
11	Постнеклассические модели роста научного знания.	2/1	[2, 3, 4, 5]
12	Особенности современного этапа развития науки.	4/1	[1, 2, 3, 5]
ИТОГО:		34/6	

3.4 Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

3.5 Самостоятельная работа студента [6]

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. очн. / заочн.
1	Изучение лекционного материала	27/34
2	Подготовка к практическим занятиям	30/50
3	Подготовка к лабораторным работам	0/0
4	Выполнение курсового проекта	0/0
5	Выполнение курсовой работы	0/0
6	Выполнение индивидуального задания	0/10
Итого:		57/94

3.6 Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

Индивидуальное задание запланировано для студентов заочной формы обучения.

Тематика индивидуального задания связана с самостоятельным, углубленным изучением одной из тем дисциплины [7].

Примерная тематика индивидуальных работ:

1. Предмет философии науки и его исторические формы.
2. Основные функции науки и ее социальная роль.
3. Научное знание как система, его особенности и структура.
4. Основные концепции современной философии науки.

5. Многообразие форм знания и их характеристика. Наука и не-наука. Критерии научности.
6. Проблема классификации наук: критерии и типы классификации.
7. Научная картина мира и её основные функции.
8. Генезис науки и проблема периодизации её истории.
9. Социально-исторические условия возникновения и особенности античной науки.
10. Греческая цивилизация – предпосылка развития науки.
11. Культура античного полиса и становление первых форм теоретического мышления.
12. Понятие исторических типов мировоззрения: миф, религия, наука.
13. Становление и специфика мифологического типа мышления.
14. Становление и специфика религии как исторического типа мировоззрения.
15. Становление и специфика науки как новоевропейского типа мышления.
16. Философия как универсальная наука античности.
17. Классическая греческая философия: Платон, Аристотель и их место в последующем развитии науки.
18. Метафизика и физика в классификации Аристотеля.
19. Естественные науки Античности.
20. Наука в эпоху эллинизма. Научные и этические взгляды Эпикура, Евклида, Птолемея.
21. Наука и культура Средневековья. Проблема соотношения теологии, философии и науки.
22. Средневековая схоластика, ее основные фазы развития и достижения.
23. Схоластический метод. Развитие логического мышления.
24. Первые научные исследования в Средневековье: Р. Гроссетест, Р. Бэкон, У. Оккам.
25. Влияние средневековых университетов на становление науки.
26. Развитие философии и науки в эпоху Возрождения. Общая характеристика.
27. Эпоха Возрождения и ее величайшие представители.
28. Новоевропейская наука. Исторические предпосылки ее возникновения.
29. Формирование опытной науки в Новое время. Идея создания «новой науки».
30. Образ науки в философии Ф. Бэкона.
31. Философия и наука в творчестве Р. Декарта.
32. Возникновение новоевропейской науки: Коперник, Галилей, Ньютон.
33. Драма и величие Галилея.
34. Особенности науки в эпоху Просвещения: становление и развитие исторического сознания как принципа научно-теоретического мышления.
35. Становление и развитие социально-гуманитарных наук. Специфика предмета социально-гуманитарных наук.

36. Специфика социально-гуманитарного знания: сходства и различия наук о природе и наук об обществе.
 37. Наука и философия в эпоху Просвещения. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
 38. Дисциплинарная структура научного знания и её социокультурная обусловленность.
 39. Гегелевская концепция саморазвития и наука XXI столетия.
 40. Проблема научного метода в немецкой классической философии и в марксизме: Маркс versus Гегель.
 41. Категории «абстрактное» и «конкретное» в научно-теоретическом мышлении.
 42. Проблема *всеобщих понятий* в научно-теоретическом мышлении (И. Кант, Г.В.Ф. Гегель, К. Маркс).
 43. Принцип совпадения *исторического* и *логического*.
 44. Диалектика логического и исторического способов исследования.
 45. Восхождение от абстрактного к конкретному как метод построения теории.
 46. Роль противоречия в научном познании: противоречие как условие и принцип развития теории.
 47. Понятие научно-технической революции (НТР): основные черты, исторические этапы и направления развития.
 48. Социальные и этические проблемы научно-технического прогресса.
 49. Наука второй половины XX – начала XXI ст. Общая характеристика.
 50. Постнеклассические модели роста научного знания.
 51. Логика и рост научного знания в концепции К. Поппера: критический анализ.
 52. Структура научных революций Т. Куна: критический анализ.
 53. Теория научно-исследовательских программ Имре Лакатоса: критический анализ.
 54. Анархистская теория познания П. Фейерабенда: критический анализ.
- Рекомендуемый объем пояснительной записки по индивидуальному заданию – не более 12 страниц формата А4 (210×297 мм).

4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющая компетенции – полнота знаний

- нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований;
- минимальный уровень: даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много

- грубых ошибок;
- пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;
 - средний уровень: даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
 - продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
 - высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

Составляющая компетенции – умения

- нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути обучения и воспитания студенческой молодежи в высшей школе и умение определять свое место в социальной группе, задания не выполнены вообще;
- минимальный уровень: слабое понимание сути обучения и воспитания студенческой молодежи в высшей школе и умение определять свое место в социальной группе, допущены грубые ошибки. Слабое знание терминологии по дисциплине;
- пороговый уровень: достаточное понимание сути обучения и воспитания студенческой молодежи в высшей школе и умение определять свое место в социальной группе. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать научную и учебно-методическую литературу по педагогике высшей школы;
- средний уровень: в целом понимает суть обучения и воспитания студенческой молодежи в высшей школе и умение определять свое место в социальной группе. Выводы не всегда обоснованы;
- продвинутый уровень: в целом умеет анализировать особенности обучения и воспитания студенческой молодежи в высшей школе и умение определять свое место в социальной группе, пользоваться понятийным аппаратом дисциплины, справочными материалами, делать собственные выводы;
- высокий уровень: умеет анализировать особенности обучения и воспитания студенческой молодежи в высшей школе и определять свое место в социальной группе, пользоваться понятийным аппаратом по педагогике высшей школы и справочными материалами по данной дисциплине.

Составляющая компетенции – владение навыками

- нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения учебных заданий. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения учебных заданий. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятель-

- ности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Учебные задания выполняет медленно и некачественно;
- средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Учебные задания выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;
 - продвинутый уровень: владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет учебные задания;
 - высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет учебные задания.

Обобщенная оценка сформированности компетенций

- нулевой уровень: компетенции не сформированы;
- минимальный уровень: значительное количество компетенций не сформировано;
- пороговый уровень: все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне;
- средний уровень: все компетенции сформированы на среднем уровне;
- продвинутый уровень: все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне;
- высокий уровень: все компетенции сформированы на высоком уровне.

4.2 Вопросы к экзамену и пример экзаменационного билета

Учебным планом экзамен не запланирован.

Вопросы для контроля уровня освоения дисциплины:

1. Предмет философии науки и круг основных её проблем.
2. Наука как составная часть духовной культуры: что такое «наука»?
3. Философия науки как направление и как дисциплина.
4. Наука как социокультурный феномен: наука как познавательная деятельность и как социальный институт.
5. Проблема классификации наук: критерии и типы классификации.
6. Дифференциация и интеграция научного знания.
7. Специфика науки как вида духовного производства.
8. Человек и наука в системе социальных связей.
9. Многообразие форм знания. Наука и не-наука. Специфика научного знания: критерии научности.
10. Наука и обыденное знание. Наука и паранаучное знание.
11. Наука и философия. Наука и религия.
12. Наука и искусство. Наука и нравственность.
13. Социальные функции науки: наука как производство знания.
14. Мировоззренческая функция науки и её связь с научной картиной мира.
15. Понятие научной картины мира и её основные функции.
16. Наука как непосредственная производительная сила: условия, предпосылки и

социальные последствия.

17. Научное знание как система. Структура научного знания: эмпирический и теоретический уровни научного познания.
 18. Структура и функции научной теории.
 19. Методы научного познания: понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания.
 20. Общенаучные методы эмпирического познания.
 21. Общенаучные методы теоретического познания.
 22. Основные формы научного познания: научный факт – научная проблема – научная гипотеза – научная теория.
 23. Динамика научного знания: роль проблемных ситуаций в науке. Научная проблема как основа формирования первичных теоретических моделей.
 24. Преемственность развития научного знания: научные традиции и научные революции.
 25. Научные революции как перестройка оснований науки.
 26. Постпозитивистские модели роста научного знания: критический рационализм Карла Поппера.
 27. «Структура научных революций» Томаса Куна и его учение о смене научных парадигм как основе научных революций.
 28. Методология научно-исследовательских программ Имрэ Лакатоса.
 29. Эволюционная эпистемология Конрада Лоренца и Герхарда Фоллмера о росте знания как продукте биологической эволюции.
 30. Генезис науки как проблема: основные подходы и концепции.
 31. Преднаука и наука: две стратегии порождения знаний.
 32. Социально-исторические условия возникновения и особенности античной науки.
 33. Культура античного полиса и становление первых форм теоретического мышления.
 34. Научные школы Платона и Аристотеля. Античная логика и математика. Особенности атомизма Эпикура. Технические достижения Архимеда.
 35. Роль пифагорейской школы в популяризации математических знаний.
 36. Естественные науки Античности.
 37. Философия как универсальная наука античности. Классическая греческая философия.
 38. Эллинистический этап: развитие математики и механики.
- Периодизация средневековой культуры: общая характеристика.
39. Основные черты мировоззрения Средних веков.
 40. Этапы развития средневековой философии: патристика и схоластика.
 41. Проблема соотношения теологии, философии и науки в Средние века.
 42. Соотношение веры и разума как парадигма схоластической философии.
 43. Проблема всеобщих понятий / «универсалий» в философии средневековья.
 44. Реализм, номинализм и концептуализм как главные направления развития философской мысли средневековья.

45. Роль средневековых университетов в становлении науки. Первые научные исследования в Средневековье: Роберт Гроссетест, Роджер Бэкон, Уильям Оккам.
46. Основные черты мировоззрения эпохи Возрождения: общая характеристика.
47. Развитие философии и науки в эпоху Возрождения.
48. Формирование опытно-экспериментальной науки в Новое время.
49. Рационализм и эмпиризм как основные философско-методологические программы в науке Нового времени.
50. Зарождение и развитие классической науки: Г. Галилей, И. Ньютон, Г. Лейбниц. Научная революция XVI-XVII вв.: общая характеристика, социальные и научные предпосылки.
51. Механистическая картина мира XVII в. как специфическая ограниченность мышления Нового времени.
52. Возникновение университетов нового типа в Германии XVIII-XIX вв. Социокультурные условия и предпосылки становления классических университетов.
53. Становление социально-гуманитарных наук, специфика предмета социально-гуманитарного знания.
54. Философские проблемы естественных наук. Эволюция современной научной картины мира.
55. Универсальный эволюционизм – основа современной научной картины мира.
56. Роль синергетики в формировании представлений об исторически развивающихся системах.
57. Понятие научно-технического прогресса и его критерии.

4.3 Критерии оценивания

Оценивание уровня освоения студентом учебного материала дисциплины «История и философия науки» производится в ходе текущего контроля.

Текущий контроль Весь курс включает 12 тем лекций и семинарских занятий, за которые в целом студент может набрать 100 баллов.

Студенты очной формы обучения:

- за посещение лекций и активное участие в обсуждении поставленных вопросов – набирает по 2 балла за каждую тему лекционных занятий ($2 \times 12 = 24$ балла);
- выступление на каждом семинарском занятии оценивается в 6 баллов ($6 \times 12 = 72$ балла) (при допущении неточностей в ответах баллы снижаются на 1-3 балла, отсутствие правильного ответа оценивается в 0 баллов);
- участие в научной конференции, заседании круглого стола оценивается в 4 балла.

Всего 100 баллов.

При выполнении указанных требований зачет выставляется автоматически.

Для студентов заочной формы обучения курс включает 4 лекционных занятия, 3 семинара и выполнение индивидуального задания, за которые в целом студент должен набрать от 0 до 100 баллов:

- за посещение лекции и активное участие в обсуждении поставленных вопросов – от 0 до 5 баллов за одно занятие ($4 \times 5 = 20$ баллов);

- выступление на одном семинарском занятии оценивается от 0 до 10 баллов (3x10=30 баллов);

- выполнение индивидуального задания от 0 до 50 баллов.

Всего 100 баллов.

При выполнении указанных требований зачет выставляется автоматически.

Итоговая оценка по 100-балльной шкале определяется суммой баллов за следующие виды работ согласно таблице

Виды работ	Максимальное количество баллов (очная / заочная форма)
Посещение лекции и активное участие в обсуждении поставленных вопросов	24/20
Выступление на семинарских занятиях	72/30
Участие в научной конференции, заседании круглого стола оценивается в 4 балла	4/0
Выполнение индивидуального задания	0/50
ИТОГО:	100/100

Количество баллов за выполнение индивидуального задания определяется как сумма баллов следующим образом:

Выполнение контрольной работы (индивидуального задания)	50	При выполнении задания изложение материала аргументированное, последовательное, правильное использование терминологического аппарата, работа оформлена без замечаний
	25	Задание выполнено в целом правильно, однако нормативные акты использованы не в полном объеме, имеются замечания по оформлению.
ИТОГО:	50	Максимально возможное

Итоговая оценка определяется путем суммирования количества баллов по результатам текущего контроля. **Максимально возможное количество баллов – 100.**

Полученная оценка по 100-балльной шкале определяет оценку по государственной шкале и шкале ECTS:

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по государственной шкале
90-100	A	Отлично
80-89	B	Хорошо
75-79	C	
70-74	D	Удовлетворительно
60-69	E	
35-59	FX	Неудовлетворительно
0-34	F*	

* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

4.4 Пример текущего опроса на семинарских занятиях

Тема 8. Проблема генезиса науки: наука и преднаука. Философия как универсальная наука античности.

Вопросы для обсуждения:

1. Генезис науки как проблема: основные подходы и концепции.
2. Проблема преемственности этапов развития науки: критика односторонностей интернализма и экстернализма.
3. Понятие исторических типов мышления: миф, религия, наука.
4. Преднаука и наука: две стратегии порождения знаний.
5. Зарождение преднауки в эпоху первых земледельческих цивилизаций: Древний Египет, Вавилон, Месопотамия, Древний Китай, Древняя Индия, Древняя Греция.
6. Особенности преднауки: связь идеальных планов и схем преднаучного знания с практическими нуждами развития земледелия.
7. Понятие античной науки: специфика идеальных объектов научного знания и их связь с возникновением духовного производства как особой сферы общественного сознания.
8. Принципиальные отличия социально-политической формы организации общественной жизни Древней Греции от стран Восточной деспотии.
9. Культура античного полиса и становление первых форм теоретического мышления.
10. Философия как универсальная наука античности: роль пифагорейской школы в становлении первых форм теоретического мышления.
11. Классическая греческая философия: Платон, Аристотель и их место в последующем развитии науки.
12. Научные и этические взгляды Эпикура, Евклида, Птолемея.

4.5 Курсовое проектирование

Курсовой проект (работа) по дисциплине «История и философия науки» учебным планом не предусмотрен.

5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

I. Основная литература

1. Никитина, Е.А. Философия науки (основные проблемы) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Никитина Елена Александровна; Е.А. Никитина; Моск. технол. ун-т. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - 864 Кб. - Москва: МИРЭА, 2016. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. URL: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9756.pdf>
2. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное текстовое электронное издание локального распространения / М. Г. Федотова [и др.]; [М.Г. Федотова, П.Г. Макухин, Е.А. Мезенцев и др.]; под общ. ред. М.Г. Федотовой; ФГБОУ ВО "Омск. гос. техн. ун-т". - 2 Мб. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2018. - 1

файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. URL:
<http://ed.donntu.org/books/20/cd9757.pdf>

II. Дополнительная литература

3. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для магистров / ГОУВПО "ДОННУ"; авт.-сост. В.В. Волошин. - 1 Мб. - Донецк: ДонНУ, 2015. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. URL: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9751.pdf>

4. История и философия науки [Электронный ресурс]: разделы "общие проблемы философии науки" и "современные философские проблемы отраслей научного знания": учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей / ФГБОУ ВО "Ульянов. гос. техн. ун-т"; подг.: Т.Н. Брысина и др. - 661 Кб. - Ульяновск : УлГТУ, 2015. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. URL: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9752.pdf>

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

5. Методические указания к семинарским занятиям по дисциплине «История и философия науки» : (для всех направлений подготовки магистерских программ очной и заочной форм обучения) / ГОУВПО «ДОННТУ». Учебно-научный центр «СГИ», Каф. философии; сост.: Т.Э. Рагозина. – Донецк: ДОННТУ, 2019. – Систем. требования: Acrobat Reader. <http://ed.donntu.org/books/20/m5480.pdf>

6. Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине «История и философия науки» : (для всех направлений подготовки магистерских программ очной и заочной форм обучения) / ГОУВПО «ДОННТУ». Учебно-научный центр «СГИ», Каф. философии; сост.: Т.Э. Рагозина. – Донецк : ДОННТУ, 2019. – Систем. требования: Acrobat Reader. <http://ed.donntu.org/books/20/m5479.pdf>

7. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «История и философия науки» : (для всех направлений подготовки магистерских программ заочной формы обучения) / ГОУВПО «ДОННТУ», Учебно-научный центр «СГИ», Каф. философии ; сост.: Т. Э. Рагозина. – Донецк : ДОННТУ, 2020. – Системные требования: Acrobat Reader. <http://ed.donntu.org/books/20/m5531.pdf>

Электронно-информационные ресурсы

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.org/library>

ЭБС IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru>

Internet-ресурсы

http://philosophy.ru/library/catalog_alphabet_rus.html – электронная библиотека Института философии РАН

http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_new_philosophy/318 – новейший философ-

ский словарь

<http://iph.ras.ru/page52248384.htm> - текстовые ресурсы (библиотеки, журналы) Института философии РАН

<http://www.philos.msu.ru/library.php> - Библиотека философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

<http://filnauk.ru/> - сайт, посвященный философии науки

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Лекционные занятия:

Учебная аудитория №3.245 учебный корпус 3 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук; операционная система Windows 8.1 Professionalx86/64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNULGPLv3+ и MPL2.0), мультимедийный проектор, экран. Специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, демонстрационные стенды и плакаты.

7.2 Практические занятия:

Учебная аудитория №3.241 учебный корпус 3 для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Windows 8.1 Professionalx86/64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNULGPLv3+ и MPL2.0), мультимедийный проектор, экран. Специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, демонстрационные стенды и плакаты.

7.3 Самостоятельная работа:

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2, 3. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС - Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.

