

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

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



А.А. Каракозов

(подпись)

« 21 » мая 20 21 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б2 История и философия науки

Направление подготовки:

38.04.05 «Бизнес-информатика»

(код и наименование направления / специальности)

Магистерская программа:

IT инновации в бизнесе

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

магистратура

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

Очная, заочная

(очная, заочная)

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	1	1
Общая трудоёмкость в з.е./часах	3/108	3/108
Контактная работа (час.)	53	12
Лекции (час.)	34	4
Практические (семинарские) занятия (час.)	17	2
Лабораторные работы (час.)	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе	57	102
Курсовой проект(работа) (семестр/час.)	-	-
Индивидуальное задание (кол./час.)	-	1/9
Контроль (экзамен, час./зачёт)	зачет	зачет

Донецк, 2021 г.

1 ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «История и философия науки» рассматривает вопросы, касающиеся изучения общих закономерностей и тенденций развития научного познания как особой деятельности по производству научных знаний.

Объект дисциплины: 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.

Учебные задачи дисциплины – сформировать у студентов *знания* по определению науки и научной рациональности, отличия науки от других сфер культуры; системную периодизацию истории науки и техники, основные направления развития их важнейших отраслей и проблем; интеллектуальные революции в культуре; методологические концепции науки и техники; общие закономерности современной науки; трудности и парадоксы науки; принципы методологии системного подхода в науке, основные понятия синергетики; социально-культурные и экологические последствия техники и технологий; принципы экологической философии; основные подходы к изучению пространства и времени в науке и культуре; определения понятия информации и информационного общества; основные принципы и направления глобальной эволюции; *умения* аналитически представлять важнейшие события в истории науки и техники; грамотно обсуждать социально-гуманитарные и экономические проблемы науки; давать квалифицированную оценку соотношения научно рационального и альтернативного знания в различных культурно-исторических условиях; грамотно комментировать содержание основополагающих концепций науки и техники; самостоятельно ставить проблемные вопросы по курсу; аргументировано представлять и защищать свою точку зрения; владеет *навыки* по основным принципам, определяющими цель и стратегию решения разнообразных ситуаций; приемам эффективной межкультурной коммуникации, основанной на знании разнообразия культур; способности решения нетиповых задач на основе применения умений и навыков научной работы, в том числе междисциплинарного характера с применением экспертного подхода.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: - порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества (УК-6.1);

- методы самооценки личности и эффективные стратегии (техники) личностного роста, профессионального и карьерного развития (УК-6.2);

- способы совершенствования собственной деятельности и профессионального развития (УК-6.3);

уметь: - оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики (УК-6.4);

- определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования (УК-6.5);

- разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития (УК-6.6);

владеть: - определением приоритетов и эффективных способов совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов (УК-6.7);

- методами осуществления самооценки, используя рефлексивные методы, формулировать цели саморазвития и составления плана действий для их достижения на основе стратегии (техники) личностного роста и профессионального развития (УК-6.8);

- целеустремленностью, социальной ответственностью (УК-6.9);

- способностью демонстрировать стремление к самосовершенствованию и личностному росту (УК-6.10);

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 дисциплин (модулей) учебного плана.

Основывается на знаниях и умениях, которые магистр приобрел при освоении дисциплин бакалавриата философского, религиоведческого и социального направления: философии, культурологии, логики, этики и эстетики, религиоведения, психологии, права, всемирной истории.

Программой предусмотрено изучение основных тенденций и закономерностей развития науки, знание и понимание которых необходимо при выполнении курсовых проектов и магистерской диссертации по техническим дисциплинам, где так или иначе присутствует их общеметодологическая составляющая, а также в плане прохождении учебной или производственной практики, прохождении государственной итоговой аттестации.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная/заочная)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ.	Лабор.	СРС
Тема 1. Философия науки, её предмет и основные проблемы.	7/10	2/2	2/1	–	3/7
Тема 2. Наука в системе культуры со-	9/12	2/2	2/1	–	5/9

временной цивилизации.					
Тема 3. Структура научного знания.	13/12	4/0	2/0	–	7/12
Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции.	7/8	2/0	–	–	5/8
Тема 5. Социальные функции науки.	10/8	4/0	2/0	–	4/8
Тема 6. Проблема генезиса науки: наука и преднаука. Философия как универсальная наука античности.	12/8	4/0	2/0	–	6/8
Тема 7. Наука и культура Средневековья. Проблема соотношения теологии, философии и науки.	6/8	2/0	–	–	4/8
Тема 8. Философия и наука Нового времени. Становление опытно-экспериментальной науки.	12/6	4/0	2/0	–	6/6
Тема 9. Проблема научного метода в философии Нового времени.	6/8	2/0	–	–	4/8
Тема 10. Основные концепции современной философии науки. Позитивизм и неопозитивизм: критический анализ.	5/8	2/0	–	–	3/8
Тема 11. Постнеклассические модели роста научного знания.	10/5	4/0	2/0	–	4/5
Тема 12. Особенности современного этапа развития науки.	11/6	2/0	3/0	–	6/6
Индивидуальное задание	0/9				0/9
Итого:	108/108	34/4	17/2	–	57/102

Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

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

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, 5, 6].

Тема 2. Наука в системе культуры современной цивилизации.

Содержание темы 2: Многообразие форм знания и их характеристика: научное, донаучное, обыденное знание. Наука и не-наука. 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, 6].

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, 6].

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 формирования 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, 3, 4, 6].

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, 6].

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, 6].

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, 6].

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, 6].

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, 6].

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, 3, 5, 6].

3.3 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема занятия	Объем, час. (очная /заочная)	Литература
1	Философия науки, её предмет и основные проблемы.	2/1	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
2	Наука в системе культуры современной цивилизации.	2/1	[1, 3, 4, 6, 7]
3	Структура научного знания.	2/0	[1, 2, 3, 4, 6, 7]
4	Социальные функции науки.	2/0	[1, 2, 3, 7]
5	Проблема генезиса науки: наука и преднаука. Философия как универсальная наука античности.	2/0	[1, 2, 3, 6, 7]
6	Философия и наука Нового времени. Становление опытно-экспериментальной науки.	2/0	[1, 2, 3, 6, 7]
7	Постнеклассические модели роста научного знания.	2/0	[2, 3, 3, 7]
8	Особенности современного этапа развития науки.	3/0	[1, 3, 5, 6, 7]
Итого:		17/2	

3.4 Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3.5 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. очн/ заочная
1	Изучение лекционного материала	30/64
2	Подготовка к практическим занятиям	27/29
3	Подготовка к лабораторным работам	–
4	Выполнение курсового проекта (36 часов)	–
5	Выполнение курсовой работы (27 часов)	–
6	Выполнение индивидуального задания (не менее 9 часов)	0/9
Итого:		57/102

3.6 Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Курсовой проект (работа), индивидуальное задание по дисциплине учебным планом у студентов очной формы обучения не предусмотрены.

Для студентов заочной формы обучения предусмотрены индивидуальные задания [8, 9].

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 / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. 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 излагаемого материала, допущено множество грубейших ошибок;

- минимальный уровень: слабое понимание сути излагаемого материала, допущены грубые ошибки. Не умеет использовать специальную литературу. Не ориентируется в специальной литературе;
- пороговый уровень: достаточное понимание сути излагаемого материала, допущены ошибки. Умеет использовать специальную литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе;
- средний уровень: в целом понимает суть излагаемого материала, допущены ошибки. Умеет использовать специальную научную литературу;
- продвинутый уровень: в целом понимает суть излагаемого материала, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать специальную научную литературу;
- высокий уровень: понимает суть излагаемого материала. Способен обосновать решения. Умеет использовать специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт.

Составляющая компетенции – владение навыками

- нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно;
- средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия 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 трудовые действия;
- высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.

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 Контрольные вопросы по дисциплине

1. Перспектива и границы современной техногенной цивилизации
2. Инженерное проектирование, его сущность и функции.
3. Технико-технологическое знание и его особенности.
4. Философско-социальные проблемы развития техники.
5. Моделирование как метод научного познания. Метод математической гипотезы.
6. Методы эмпирического познания.
7. Проблемы развития современной науки.
8. Историческая роль и значение компьютерных и информационных технологий.
9. Техника и риск в современном мире.
10. Основные этапы научно-технического прогресса и его оценка.
11. Проблема искусственного интеллекта, ее эволюция и современное состояние.
12. Виртуальная реальность и современные технологии. Интернет и его философское значение.
13. Особенности социального и социотехнического проектирования.
14. Этические проблемы науки.
15. Основные тенденции формирования науки будущего.
16. Понятие научного объекта. Типы научных объектов.
17. Наука как социокультурный феномен.
18. Наука и вненаучные формы знания.
19. Идеалы, нормы и ценности науки.
20. Наука и религия: диалог об основах жизни.
21. Наука и религия: диалог об эволюции.
22. Естественнонаучная и гуманитарная культура: проблемы двух альтернатив.
23. Проблема классификации наук.
24. Проблема исторического возраста науки.
25. Эволюция понятия науки.
26. Знания и техника в древних цивилизациях.
27. Зарождение научного знания в античности.
28. Христианский универсализм и поиск универсальных языков в Средневековье.
29. Герметизм и становление науки Нового времени.
30. Формирование гелиоцентрической картины мира: мистические и рациональные корни.
31. Философско-теологические предпосылки механики Ньютона.
32. Методологическая концепция науки К. Поппера.
33. Методологическая концепция логического позитивизма.
34. Методологическая концепция Т. Куна.
35. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
36. Концепция личностного знания М. Полани.
37. Эволюционная эпистемология и эволюционная программа С. Тулмина.
38. Ноосферные идеи В.И. Вернадского.

39. Русский космизм в науке (К.Э. Циолковский и А.Л. Чижевский).
40. Техника как социокультурный феномен.
41. Пространство и время в современной физике.
42. Квантовая физика и восточная философия.
43. Языки науки и языки искусства.
44. Рождение и эволюция математического моделирования.
45. Дискретное и континуальное как категории философии и математики.
46. Понятие непротиворечивости в математике.
47. Роль интуиции в математическом творчестве.
48. Становление понятия энергии в науке.
49. Глобальный эволюционизм: основные принципы и направления.
50. Космическая эволюция.
51. Современные представления о Вселенной.
52. Антропный принцип: диалог ученых и философов.
53. Рациональное и интуитивное в научном творчестве.
54. Наука и мораль в современном мире.
55. Мировоззренческие итоги науки XX века.

4.3 Критерии оценивания

При зачете у очной формы обучения

Оценка зачета по 100-балльной шкале формируется как сумма баллов, набранных за работу на семинарах. За каждый семинар можно получить до 12,5 баллов.

При этом:

- «11-12,5 баллов» - соответствует национальной оценке «отлично»;
- «8-10 баллов» – соответствует национальной оценке «хорошо»;
- «4-7 баллов» – соответствует национальной оценке «удовлетворительно»;
- «0-3 баллов» – соответствует национальной оценке «неудовлетворительно».

Итоговый перевод оценки из 100-балльной шкалы в государственную и ECTS осуществляется в соответствии со шкалой, приведенной в «Положении об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете», утверждённом приказом ДонНТУ № 337-14 от 02.05.2018 г.

При зачете по заочной форме обучения

Оценка зачета по 100-балльной шкале формируется как сумма баллов, набранных при защите индивидуального задания.

Сумма баллов по всем	Оценка	Оценка по национальной шкале
----------------------	--------	------------------------------

видам учебной деятельности при изучении дисциплины во время семестра	ECTS	Для зачета
90-100	A	Зачтено
80-89	B	
75-79	C	
70-74	D	
60-69	E	
35-59	FX	Не зачтено
0-34	F	

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 Согласно учебному плану, по дисциплине «История и философия науки» предусмотрено индивидуальное задание для студентов заочной формы обучения

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.

Текущий контроль знаний студентов производится по результатам устных и письменных опросов в ходе проведения семинарских занятий.

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины в семестре проводится в форме семестрового зачета в соответствии с «Положением об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете», утвержденном приказом ДонНТУ от 02.05.2018 г. № 337-14.

5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

I. Основная литература

1. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебник для аспирантов и соискателей социально-гуманитарных и технических научных специальностей, а также магистрантов социально-гуманитарных и технических направлений подготовки / Т.П. Матяш, Е.Ю. Положенкова, К.В. Воденко, Г.И. Могилевская ; отв. ред. К.В. Воденко. - 1 Мб. - Москва : КНОРУС, 2016. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. – Режим доступа:

<http://ed.donntu.org/books/20/cd9755.pdf> .- Загл. с экрана.

2. Никитина, Е.А. Философия науки (основные проблемы) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Никитина ; Моск. технол. ун-т. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - 864 Кб. - Москва : МИРЭА, 2016. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. – Режим доступа:

<http://ed.donntu.org/books/20/cd9756.pdf> - Загл. с экрана.

3. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное текстовое электронное издание локального распространения / 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. – Режим доступа:

<http://ed.donntu.org/books/20/cd9757.pdf> .- Загл. с экрана.

II. Дополнительная литература

4. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для магистров / ГОУВПО "ДОННУ" ; авт.-сост. В.В. Волошин. - 1 Мб. - Донецк : ДонНУ, 2019 - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9751.pdf> .- Загл. с экрана.

5. Визгин, В. П. Наука в ее истории: взгляд философа / В. П. Визгин. - 2-е изд. - Москва : Издательский Дом ЯСК, 2020. — 695 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115265.html>

6. Бондаренко О.В. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки: 38.06.01-Экономика / О.В. Бондаренко, Н.П. Иляшевич ; ФГОУ ВО "Иркут. гос. аграрн. ун-т им. А.А. Ежевского". - 1 Мб. - Иркутск : ИрГАУ, 2017. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9753.pdf> .- Загл. с экрана.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

7. Методические указания к семинарским занятиям по дисциплине «История и философия науки» [Электронный ресурс] : (для всех направлений подготовки магистерских программ очной и заочной форм обучения) / ГОУВПО «ДОННТУ», Учебно-научный центр «СГИ», Каф. философии ; сост.: Т. Э. Рагозина. – Электрон. дан. (1 файл: 265 Кб). – Донецк : «ДОННТУ», 2019. – Системные требования: Acrobat Reader.. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/m5480.pdf> - Загл. с экрана.

8. Методические указания к выполнению контрольных работ по

дисциплине «История и философия науки» [Электронный ресурс] : (для всех направлений подготовки магистерских программ заочной формы обучения) / ГОУВПО «ДОННТУ», Учебно-научный центр «СГИ», Каф. философии ; сост.: Т. Э. Рагозина. – Электрон. дан. (1 файл: 500 Кб). – Донецк : «ДОННТУ», 2020. – Системные требования: Acrobat Reader. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/m5531.pdf> - Загл. с экрана.

9. Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине «История и философия науки» [Электронный ресурс] : (для всех направлений подготовки магистерских программ очной и заочной форм обучения) / ГОУВПО «ДОННТУ», Учебно-научный центр «СГИ», Каф. философии ; сост.: Т. Э. Рагозина. – Электрон. дан. (1 файл: 330 Кб). – Донецк : «ДОННТУ», 2019. – Системные требования: Acrobat Reader. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/m5479.pdf> - Загл. с экрана.

Электронно-информационные ресурсы

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

IPR BOOKS <https://www.iprbookshop.ru/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория № 11.524, учебный корпус 11 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, столы. Оборудование: ноутбук на базе процессора Intel Core I5; мультимедийный проектор, экран; подключение к сети Internet по Wi-Fi. Программное обеспечение: MS Windows 10 (лицензия OEM); OpenOffice (бесплатная версия 4.1.6).

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2,3 (компьютерная техника с возможностью подключения к сети Internet 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 - Alt Linux (лицензия GNU LGPL), Libreoffice 5.3.4 (лицензия GNU LGPL) - 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.