### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

У	ТВЕРЖД	ΑЮ
Прорект	ор по учеб	ной работе
	П.В	. Сенченко
«18»	12	2019 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника** Направленность (профиль) / специализация: **Информационное обеспечение аппаратно-программных комплексов** 

Форма обучения: очная

Факультет: Факультет вычислительных систем (ФВС)

Кафедра: Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

Курс: **2** Семестр: **3** 

Учебный план набора 2020 года

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	18	18	часов
Самостоятельная работа	72	72	часов
Общая трудоемкость	108	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)	3	3	3.e.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	3

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рулевский В.М. Должность: Ректор

Дата подписания: 18.12.2019

дата подписания: 18.12.2019 Уникальный программный ключ: 02f96bc9-eb01-47c2-80dc-d14e3ac71ccf

#### 1. Общие положения

#### 1.1. Цели дисциплины

1. Целью освоения дисциплины «Философские основы естествознания» является формирование представления об основных этапах развития естествознания. Роли научных открытий и творческой деятельности человека. Развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям.

#### 1.2. Задачи дисциплины

- 1. Создание целостного представления о процессах и явлениях в природе.
- 2. Знакомство с основными этапами развития естествознания.
- 3. Выявление возможностей современных методов познания и истинность получаемого знания.
- 4. Овладение умениями и навыками работы с оригинальными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.ДВ.02.02.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

# 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	
Универсальные компетенции			

	1	
УК-1. Способен	УК-1.1. Знает методики	Знает основные этапы развития науки:
осуществлять	сбора и обработки	классический, неклассический,
критический анализ	информации, актуальные	постнеклассический. Знает основные
проблемных ситуаций	российские и зарубежные	концепций истины. (классические и
на основе системного	источники информации для	неклассические). Эпистемологию.
подхода, вырабатывать	решения поставленных	Кумулятивную и некумулятивную модели
стратегию действий	задач, а также методы	науки. Сциентические и
	системного анализа	антисциентические теории естествознания.
		Методы и формы научного познания.
	УК-1.2. Умеет применять	Умеет ориентироваться в полученном
	методики поиска, сбора и	материале и прогнозировать будущее
	обработки информации,	развитие ключевых проблем. Умеет
	осуществлять критический	критично подходить к анализу
	анализ и синтез	существующих концепций и оценивать их
	информации, полученной из	в соответствии с прогнозируемыми
	разных источников	сценариями будущего.
	УК-1.3. Владеет методами	Владение навыками системного,
	поиска, сбора и обработки,	критического, объективного мышления,
	критического анализа и	что обеспечивает эффективность научной
	синтеза информации,	работы собственных проектов
	методикой системного	
	подхода для решения	
	поставленных задач;	
	способен генерировать	
	различные варианты	
	решения поставленных	
	задач	

VIIC C. C. C	VII. 5 1 D			
УК-5. Способен	УК-5.1. Знает особенности	Знает базовые научные проблемы и пути		
анализировать и	культуры народов России и	их решения на протяжении всего		
учитывать	основных мировых	исторического развития науки; Знает		
разнообразие культур в	цивилизаций, особенности	особенности построения научных знаний,		
процессе	мировых религий, правила и	характерных для различных культур.		
межкультурного	технологии эффективного			
взаимодействия	межкультурного			
	взаимодействия			
	УК-5.2. Умеет учитывать	Умеет использовать основы		
	национальные,	естествознания для формирования		
	этнокультурные и	собственной мировоззренческой позиции.		
	конфессиональные	Умеет выявлять и формулировать		
	особенности	общенаучные межкультурные проблемы.		
	межкультурного	Понимает социально-исторический		
	взаимодействия	контекст естественно-научных установок.		
		Умеет учитывать национальные и		
		этнокультурные особенности при работе		
		над научным проектом с иностранными		
		специалистами.		
	УК-5.3. Владеет навыками	Навыками работы с научными текстами,		
	общения в условиях	используя цифровые технологии.		
	культурного многообразия с	Способностью сопоставления и обобщения		
	соблюдением этических	изучаемого материала с проблемами		
	поведенческих норм	современной реальности. Навыками,		
		позволяющими выстраивать единое		
		коммуникационное межкультурное		
		пространство с соблюдением этнических		
		поведенческих норм. Компетенциями		
		самосовершенствования (сознание		
		необходимости, потребность и		
		способность обучаться, расширять		
		социальные отношения).		
	Общепрофессиональны	е компетенции		
-	-	-		
Профессиональные компетенции				
-	-	-		

# 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

таолица 4.1 — грудоемкость дисциплины по видам учесной деятельности			
Ручи у учебуюй недточу усету		Семестры	
Виды учебной деятельности	часов	3 семестр	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего		36	
Лекционные занятия	18	18	
Практические занятия	18	18	
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная		72	
внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего			

Подготовка к тестированию	28	28
Подготовка к дискуссии	30	30
Подготовка к зачету	14	14
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

#### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
	3 cen	<b>естр</b>			
1 Философия в системе современной естественно-научной картины мира.	3	3	11	17	УК-1, УК-5
2 Основные философские традиции: натурфилофия, философия рационализма	3	3	11	17	УК-1, УК-5
3 Проблемы идеального и истинного познания	3	3	11	17	УК-1, УК-5
4 Эволюция подходов к анализу науки. Теория и эмпирия в науке	3	3	10	16	УК-1, УК-5
5 Закономерности исторического развития науки	3	3	14	20	УК-1, УК-5
6 Механизмы и типы новаций. Научные революции	3	3	15	21	УК-1, УК-5
Итого за семестр	18	18	72	108	
Итого	18	18	72	108	

#### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
	3 семестр		
1 Философия в системе современной естественно-научной картины мира.	Философия как форма культуры. Специфика философского и научного мировоззрения. Предмет философии и науки. основные проблемы естествознания в философии.	3	УК-1, УК-5
	Итого	3	

2 Основные	Материализм и его виды.	3	УК-1, УК-5
философские традиции:	1 1 1		
натурфилофия,	Философские направления и		
философия	представители. Рационализм Р. Декарта		
рационализма	и эмпиризм Ф. Бэкона. Скептицизм,		
	агностицизм.		
	Итого	3	
3 Проблемы	Философский и научный подходы к	3	УК-1, УК-5
идеального и	определению сознательной рассудочной		
истинного познания	деятельности. Понятие разума и его роль		
	в познавательном процессе. Трудности		
	объективации феномена сознания.		
	Концепция интериоризации Л. С.		
	Выготского.		
	Итого	3	

	Понятие "Гносеологии" в философии.	3	УК-1, УК-5
анализу науки. Теория	Проблема познаваемости мира. Предмет		
и эмпирия в науке	и проблематика теории познания.		
	Основные формы познания: обыденное,		
	мифологическое, религиозное, научное,		
	художественное и др. Познание и		
	практика. Субъект и объект познания.		
	Проблема познаваемости мира:		
	гносеологический оптимизм,		
	скептицизм, агностицизм. Соотношение		
	чувственного и рационального,		
	теоретического и эмпирического в		
	познании. Сенсуализм, эмпиризм,		
	рационализм и их критика.		
	Познавательные способности человека.		
	Познание, интуиция и творчество.		
	Понимание и объяснение. Проблема		
	знания и веры в философии и науке.		
	Проблема истины: классическая и		
	неклассические концепции. Истина,		
	ложь и заблуждение. Критерии истины.		
	Свойства истины. Природа науки. Наука		
	в системе культуры: как система знаний,		
	как социальный институт.		
	Эпистемологическая деятельность, как		
	теория, как метод. Основные этапы		
	развития науки: классический,		
	неклассический, постнеклассический.		
	Кумулятивная и некумулятивная модели		
	науки. Сциентизм и антисциентизм.		
	Методы и формы научного познания.		
	Философские основания научного		
	знания. Идеалы и нормы научности.		
	Позитивистский взгляд на науку. Рост		
	научного знания. Научные революции и		
	смены типов рациональности. Свобода		
	научного поиска и социальная		
	ответственность ученого.		
	Аксиологические проблемы		
	современной науки. Критерии		
	научности. Научное и вненаучное		
	знание. Предмет философии техники.		
	Научное познание и инженерия: общее и		
	особенное. Технические науки:		
	фундаментальные и прикладные.		
	Соотношение философии техники и		
	философии науки.		
	Итого	3	
	ИПОГО	3	

	1		1
5 Закономерности	Стандартная концепция науки и ее	3	УК-1, УК-5
исторического развития			
науки	стандартной концепции науки: принцип		
	единообразия природы; теоретическая		
	нейтральность фактов; различие между		
	законами на основе наблюдения и		
	теоретическими законами.		
	Концепция развития научного знания К.		
	Поппера. Критика верификационизма и		
	доктрины «протокольных предложений».		
	Концепция «трех миров». Реабилитация		
	роли метафизики в научном познании,		
	поиски личностного и социокультурного		
	исторического контекста		
	познавательного процесса, стремление		
	вскрыть механизмы развития науки,		
	роста знания. Концепция		
	"исследовательских программ" И.		
	Лакатоса. Т. Кун о научных революциях.		
	Парадигма и нормальная наука.		
	Проблема несоизмеримости научных		
	теорий. Методологический анархизм П.		
	Фейерабенда. Учение о личностном		
	знании М. Полани.		
	Итого	3	
6 Механизмы и типы	Научные традиции и научные	3	УК-1, УК-5
новаций. Научные	революции. Типы научной	3	J K 1, J K 3
революции	рациональности. Наука как традиция.		
революции	Типы и связи научных программ.		
	Новации в науке (открытие новых		
	методов и новых "миров"; появление		
	новых теорий; новых методологических,		
	метафорических программ; изменение		
	контекста). Научные революции как		
	перестройка оснований науки.		
	Социокультурные предпосылки		
	глобальных научных революций.		
	Глобальных научных революции.  Глобальные революции и типы научной		
	рациональности. Историческая смена		
	-		
	типов рациональности.	2	
1	TT I		
	Итого	3	
	Итого Итого за семестр Итого	18 18	

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3. Таблица 5.3 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем)	Наименование практических занятий	Трудоемкость,	Формируемые			
дисциплины	(семинаров)	Ч	компетенции			
3 семестр						

1.6. 1	11		VIIC 1 VIIC 5
1 Философия в системе	Исходные основания человеческой	3	УК-1, УК-5
современной	жизни и деятельности как предел		
естественно-научной	рационального обоснования		
картины мира.	человеком своих жизненных		
	программ. Природа и специфика		
	философских проблем.		
	Неразрешимый характер философских		
	проблем как фундаментальное		
	открытие философии. Философия как		
	служба обеспечения человеческой		
	свободы. Наука как детерминизм,		
	абсолютизм логики.		
	Итого	3	
2 Основные	Милетская школа: Фалес, Анаксимен,	3	УК-1, УК-5
философские традиции:	Анаксимандр. Философия		
натурфилофия,	рационализма: Р. Декарт, Б. Спиноза.		
философия	Философия эмпиризма Ф. Бэкон, Д.		
рационализма	Беркли. Главная проблема -		
	разработка метода познания мира.		
	Итого	3	
3 Проблемы идеального	Определение критериев истинного	3	УК-1, УК-5
и истинного познания	знания. Основные концепции истины.		
	Теоретическое и практическое		
	познание. Формы, методы, специфика.		
	Итого	3	
4 Эволюция подходов к	Природа науки. Наука в системе	3	УК-1, УК-5
анализу науки. Теория и	культуры: как система знаний, как		
эмпирия в науке	социальный институт, как		
	эпистемологическая деятельность, как		
	теория, как метод. Основные этапы		
	развития науки: классический,		
	неклассический, постнеклассический.		
	Критерии научности. Научное и		
	вненаучное знание.		
	Итого	3	
5 Закономерности	Проблема смены научных парадигм.	3	УК-1, УК-5
исторического развития	Конечная цель познания. Научные		
науки	критерии как векторы мироописания.		
-	Генезис научного знания. Понятие		
	"Парадигма" (Т. Кун) и ее роль в		
	развитии науки.		
	Итого	3	

6 Механизмы и типы новаций. Научные революции	Новации в науке (открытие новых методов и новых "миров"; появление новых теорий; новых методологических, метафорических программ; изменение контекста). Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов рациональности.	3	УК-1, УК-5
	Итого	3	
	18		
	Итого	18	

#### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	самостоятельнои работы	Трудоемкость,	Формируемые компетенции	Формы контроля
	3 ce	местр		
1 Философия в системе	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Тестирование
современной	тестированию			
естественно-научной	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Дискуссия
картины мира.	дискуссии		•	
	Подготовка к зачету	1	УК-1, УК-5	Зачёт
	Итого	11		
2 Основные	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Тестирование
философские традиции:	тестированию			
натурфилофия,	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Дискуссия
философия	дискуссии			
рационализма	Подготовка к зачету	1	УК-1, УК-5	Зачёт
	Итого	11		
3 Проблемы идеального	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Тестирование
и истинного познания	тестированию			
	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Дискуссия
	дискуссии			
	Подготовка к зачету	1	УК-1, УК-5	Зачёт
	Итого	11	_	

4 Эволюция подходов к	Подготовка к	4	УК-1, УК-5	Тестирование
анализу науки. Теория и	тестированию			_
эмпирия в науке	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Дискуссия
	дискуссии			
	Подготовка к зачету	1	УК-1, УК-5	Зачёт
	Итого	10		
5 Закономерности	Подготовка к	4	УК-1, УК-5	Тестирование
исторического развития	тестированию			
науки	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Дискуссия
	дискуссии			
	Подготовка к зачету	5	УК-1, УК-5	Зачёт
	Итого	14		
6 Механизмы и типы	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Тестирование
новаций. Научные	тестированию			
революции	Подготовка к	5	УК-1, УК-5	Дискуссия
	дискуссии			
	Подготовка к зачету	5	УК-1, УК-5	Зачёт
	Итого	15		
	Итого за семестр	72		
	Итого	72		

# 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
Формируами за мамитатамини	Виды учебной деятельности		ельности	Формалионтрона			
Формируемые компетенции	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	Формы контроля			
УК-1	+	+	+	Зачёт, Тестирование, Дискуссия			
УК-5	+	+	+	Зачёт, Тестирование, Дискуссия			

#### 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1. Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
		3 семестр		
Зачёт	10	10	10	30
Тестирование	10	10	10	30
Дискуссия	10	10	20	40
Итого максимум за	30	30	40	100
период				
Нарастающим итогом	30	60	100	100

#### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля		
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5	
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4	
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3	
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2	

#### 6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

<u> </u>	<u>, 1                                   </u>	
Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	А (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	В (очень хорошо)
	75 – 84	С (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	Е (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 7.1. Основная литература

- 1. Шафоростов, А. И. Философия науки: учебное пособие / А. И. Шафоростов. Иркутск: ИРНИТУ, 2019. 164 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/217259.
- 2. Спиркин, А. Г. История философии [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. Г. Спиркин. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 136 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://urait.ru/book/istoriya-filosofii-469630.

#### 7.2. Дополнительная литература

- 1. Фундаментально-технологический проект инженерно-технического образования: Учебное пособие / А. Д. Московченко 2016. 270 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6265.
- 2. Философия: Методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям / М. Ю. Раитина, А. О. Пустоварова 2019. 67 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9142.

#### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

- 1. Философия [Электронный ресурс]: Методическое пособие к семинарам и для самостоятельной подготовки студентов / Московченко А. Д., Раитина М. Ю., Корнющенко-Ермолаева Н. С., Пустоварова А. О., Герман О. Н. 2016. 63 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5898.
- 2. Хрестоматия по истории философии: Учебно-методическое пособие / М. Ю. Раитина, А. О. Пустоварова 2018. 271 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <a href="https://edu.tusur.ru/publications/7189">https://edu.tusur.ru/publications/7189</a>.

#### 7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц

#### с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

#### Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

#### Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

# 7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

#### 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

#### 8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### 8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 303 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Интерактивная панель;
- Камера;
- Микрофон;
- Тумба для докладчика;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome;

#### 8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;

- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

# 8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с нарушениями зрения предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

## 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Философия в системе современной естественно-	УК-1, УК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
научной картины мира.		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
2 Основные философские традиции: натурфилофия,	УК-1, УК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
философия рационализма		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий

3 Проблемы идеального и истинного познания	УК-1, УК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
4 Эволюция подходов к анализу науки. Теория и	УК-1, УК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
эмпирия в науке		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
5 Закономерности исторического развития науки	УК-1, УК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
6 Механизмы и типы новаций. Научные революции	УК-1, УК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

		Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
Оценка	Баллы за ОМ			
		знать	уметь	владеть
2	< 60% от	отсутствие знаний	отсутствие	отсутствие
(неудовлетворительно)	максимальной	или фрагментарные	умений или	навыков или
	суммы баллов	знания	частично	фрагментарные
			освоенное	применение
			умение	навыков
3	от 60% до	общие, но не	в целом успешно,	в целом
(удовлетворительно)	69% от	структурированные	но не	успешное, но не
	максимальной	знания	систематически	систематическое
	суммы баллов		осуществляемое	применение
			умение	навыков
4 (хорошо)	от 70% до	сформированные,	в целом	в целом
	89% от	но содержащие	успешное, но	успешное, но
	максимальной	отдельные	содержащие	содержащие
	суммы баллов	проблемы знания	отдельные	отдельные
			пробелы умение	пробелы
				применение
				навыков

5 (отлично)	≥ 90% ot	сформированные	сформированное	успешное и
	максимальной	систематические	умение	систематическое
	суммы баллов	знания		применение
				навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3. Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции		
2	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале		
(неудовлетворительно)			
	Знать на уровне ориентирования, представлений. Обучающийся знает		
	основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их		
	отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в		
	текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно		
	обращаться для более детального его усвоения.		
3	Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает		
(удовлетворительно)	изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно		
	воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых		
	действиях.		
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на		
	репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи		
	изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и		
	перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.		
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на системном уровне. Обучающийся знает		
	изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно		
	воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых		
	действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим		
	элементом и другими элементами содержания дисциплины, его		
	значимость в содержании дисциплины.		

#### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

- 1. Под философией понимают... а) совокупность нравственных учений и норм; б) систему религиозных учений о мире и человеке; в) жизненную мудрость; г) систему теоретических воззрений на мир и место в нем человека.
- 2. Философия родилась через преодоление: а) логоса; б) мифа; в) рационализма; г) язычества.
- 3. Философское учение о закономерной взаимосвязи и причинной обусловленности явлений мира это: a) индетерминизм; б) солипсизм; в) дескрипцизм; г) детерминизм.
- 4. Философский идеализм это... а) представление, отвергающее существование материальных вещей; б) вера в высокие идеалы; в) направление, утверждающее, что в основе мира лежит духовное начало; г) способность человека активно генерировать творческие идеи.
- 5. Ноумен это... а) вещь существующая сама по себе. б) вещь существующая только в восприятии. в) вещь не существующая. г) вещь существующая только в сознании Бога.
- 6. Гносеология это... а) учение о бытии. б) учение о ценностях. в) учение о человеке. г) учение о познании.
- 7. Понятие "бессознательное" ввел в философию: а) Д.Юм. б) Р. Декарт. в) 3. Фрейд. г) О. Конт.
- 8. Родоначальником трансцендентальной философии был: а) И. Кант. б) А. Камю. в) К. Юнг. г) К. Маркс.
- 9. Р. Декарт утверждал, что до всякого опыта в разуме есть: а) инстинкты. б) врожденные понятия. в) рефлексы. д) эйдосы.
- 10. Кто из представителей не относится к милетской школе: а) Фалес. б) Гераклит. в) Сократ.

#### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета

- 1. Предмет гносеологии, основные проблемы.
- 2. Проблема познаваемости мира в истории философии.
- 3. Соотношение чувственного и рационального в познавательном процессе.
- 4. Основные концепции истины. Ее основные свойства и критерии.
- 5. Эпистемология. Основные проблемы.
- 6. Природа науки. Наука в системе культуры: как система знаний, как социальный институт, как эпистемологическая деятельность, как теория, как метод.
- 7. Основные этапы развития науки: классический, неклассический, постнеклассический.
- 8. Революция в естествознании конца XIX начала XX вв. и новое понимание материи.
- 9. Структура философского и научного знания знания.
- 10. Научные революции. Основные идеи.

#### 9.1.3. Примерный перечень тем для дискуссий

- 1. Зарождение биологических наук
- 2. Механизмы новаций в биологии
- 3. Рефлексивно-симметричные преобразования в биологических науках
- 4. Дискуссии о предмете биологии
- 5. Научные революции в биологии

#### 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;
  - осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

Осуществлять своевременную подготовку к семинарам (читать учебник, лекцию и хрестоматию к теме).

Своевременно выполнять задания.

# 9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены

дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными

возможностями здоровья и инвалидов

Возможностими здоровы и инвыгидов					
Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения			
С нарушениями слуха	Тесты, письменные	Преимущественно письменная			
	самостоятельные работы, вопросы	проверка			
	к зачету, контрольные работы				
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к	Преимущественно устная			
	зачету, опрос по терминам	проверка (индивидуально)			
С нарушениями опорно-	Решение дистанционных тестов,	Преимущественно			
двигательного аппарата	контрольные работы, письменные	дистанционными методами			
	самостоятельные работы, вопросы				
	к зачету				
С ограничениями по	Тесты, письменные	Преимущественно проверка			
общемедицинским	самостоятельные работы, вопросы	методами, определяющимися			
показаниям	к зачету, контрольные работы,	исходя из состояния			
	устные ответы	обучающегося на момент			
		проверки			

## 9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

#### Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

#### Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  $\Phi C$  протокол № 8 от «30 » 8 2019 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833- aead-5229de651610
Заведующий обеспечивающей каф. ФС	Т.И. Суслова	Согласовано, 6cd9d2c4-8a67-41e9- afa0-702d5a59e230
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a- 845d-9ce7670b004c
ЭКСПЕРТЫ:		
Доцент, каф. КСУП	Т.Е. Григорьева	Согласовано, d848614c-1d2f-4e32- b86c-1029abc0b2d5
Доцент, каф. ФиС	Л.Л. Захарова	Согласовано, 99b56d4a-5ed0-40c3- 88c8-3a9ced18829e
РАЗРАБОТАНО:		
Доцент, каф. ФиС	О.Н. Герман	Разработано, 19646437-7eb5-4fb0- bd5b-121e3bdbf291