

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современная научная картина мира

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **39.03.02 Социальная работа**

Направленность (профиль) / специализация: **Социальная работа с различными категориями населения**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ГФ, Гуманитарный факультет**

Кафедра: **ИСР, Кафедра истории и социальной работы**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 1 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 18 | 18 | часов |
| 2 | Практические занятия | 24 | 24 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 42 | 42 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 102 | 102 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 144 | 144 | часов |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| 7 | Общая трудоемкость | 180 | 180 | часов |
| | | 5.0 | 5.0 | З.Е. |

Экзамен: 1 семестр

Томск 2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 39.03.02 Социальная работа, утвержденного 12.01.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСР «__» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. ИСР _____ А. Г. Костерев

Заведующий обеспечивающей каф.
ИСР

_____ Н. А. Грик

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ГФ _____ Т. И. Сулова

Заведующий выпускающей каф.
ИСР

_____ Н. А. Грик

Эксперты:

заведующий кафедрой, профессор
тусур, кафедра ИСР

_____ Н. А. Грик

старший преподаватель тусур, ка-
федра ИСР

_____ О. Е. Радченко

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Дисциплина «Современная научная картина мира» имеет целью формирование у студентов базовых основ научного мировоззрения, целостного представления о современном состоянии научной мысли, а также привитие практических навыков междисциплинарного синтеза в рамках взаимодействия различных областей научного знания.

1.2. Задачи дисциплины

- - привить основы научного мировоззрения, общую культуру мышления, способность к анализу и синтезу;
- - охарактеризовать современный уровень развития науки, вскрыв его историческую обусловленность;
- - дать представление об основах естественнонаучных дисциплин и возможностях их применения в отраслях социального обслуживания;
- - сформировать определённые практические навыки применения элементов научного мировоззрения к решению задач социальной работы;
- - повысить уровень и качество учебно-научной деятельности студентов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современная научная картина мира» (Б1.Б.16) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: История.

Последующими дисциплинами являются: Культурология, Математика, Моделирование в социальной работе, Научно-исследовательская работа, Поиск и обработка информации, Прогнозирование в социальной работе, Психология, Социальная статистика, Социология, Философия, Экономика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основные модели научных картин мира
- **уметь** обосновывать выбор теоретико-методологических основ исследования явлений и процессов в сфере социального обслуживания в контексте различных моделей научных картин мира
- **владеть** методиками анализа явлений и процессов в сфере социального обслуживания в соответствии с выбранной моделью научной картины мира

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 1 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 42 | 42 |
| Лекции | 18 | 18 |
| Практические занятия | 24 | 24 |
| Самостоятельная работа (всего) | 102 | 102 |
| Проработка лекционного материала | 48 | 48 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 54 | 54 |

| | | |
|-----------------------------|-----|-----|
| Всего (без экзамена) | 144 | 144 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость, ч | 180 | 180 |
| Зачетные Единицы | 5.0 | 5.0 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | Лек., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 семестр | | | | | |
| 1 Введение. Научная картина мира в культурно-историческом контексте. | 2 | 2 | 8 | 12 | ОПК-3 |
| 2 Основные стадии исторической эволюции научного познания: генезис и первые этапы становления науки в античности и средневековье, первые научно-технические революции. | 2 | 2 | 12 | 16 | ОПК-3 |
| 3 Основные стадии исторической эволюции научного познания: начало формирования современной науки в новое время. Классическая наука. | 2 | 2 | 16 | 20 | ОПК-3 |
| 4 Основные стадии исторической эволюции научного познания: трансформация науки в контексте кризиса Западной цивилизации. Неклассическая наука. | 2 | 2 | 22 | 26 | ОПК-3 |
| 5 Постнеклассический период в развитии науки (современная наука): тенденции и противоречия. Современная научная картина мира. | 4 | 4 | 30 | 38 | ОПК-3 |
| 6 Современная наука как сложная динамическая система. Структура научного знания. | 0 | 2 | 3 | 5 | ОПК-3 |
| 7 Актуальные вопросы философии и методологии науки. | 0 | 2 | 2 | 4 | ОПК-3 |
| 8 Предмет и основные проблемы философии техники. | 0 | 2 | 2 | 4 | ОПК-3 |
| 9 Современная научная картина мира: естественнонаучное знание и гуманитарное мышление. | 0 | 2 | 2 | 4 | ОПК-3 |
| 10 Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук. | 2 | 2 | 2 | 6 | ОПК-3 |
| 11 Современная наука как социальный | 4 | 2 | 3 | 9 | ОПК-3 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|-----|-----|--|
| институт и социокультурный феномен. | | | | | |
| Итого за семестр | 18 | 24 | 102 | 144 | |
| Итого | 18 | 24 | 102 | 144 | |

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины по лекциям | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|--|--------------------|----------------------------|
| 1 семестр | | | |
| 1 Введение. Научная картина мира в культурно-историческом контексте. | Предмет и задачи курса. Понятие науки. Критерии научности. Наука как социальный институт. Научное мировоззрение. Прогностические функции науки. Особенности субъекта научной деятельности. Социальные ценности и цели науки. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Основные стадии исторической эволюции научного познания: генезис и первые этапы становления науки в античности и средневековье, первые научно-технические революции. | Преднаука как феномен традиционных культур. Становление науки и генезис техногенной цивилизации. Куль-тура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Формирование логических норм научного мышления и профессиональных организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Основные стадии исторической эволюции научного познания: начало формирования современной науки в новое время. Классическая наука. | XVII век и научная революция: причины, сущность. Становление образа науки в трудах крупных ученых физиков XVI-XVII вв.: Галилей, Кеплер, Ньютон. Механистическая научная картина мира. И. Кант о познавательных возможностях человека, границах познания, о сущности науки и ее возможностях. О. Конт о сущности науки, о соотношении науки и философии. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Основные стадии исторической эволюции научного познания: трансформация науки в контексте кризиса Западной цивилизации. Неклассическая наука. | Дифференциация естественнонаучного знания и транс-формация механицизма. Новая физика и картина мира. Проблема существования электродинамической картины мира. Развитие физики и проблема единой картины мира. От классической к неклассической физике. Революция в естествознании в XIX – XX веках. Становление идей и методов неклассической науки окончательная ломка механицизма. Теория относительности А. Эйнштейна и ее методологическое значение для других наук. Генезис исторического естествознания. Наука о Земле и историзм. Космологические модели. Трансформизм и эволюционизм. Естественная | 2 | ОПК-3 |

| | | | |
|---|--|----|-------|
| | теология и принцип историзма. Дарвиновская революция и ее интегральное влияние на теоретический базис естествознания. Представления К. Маркса о науке, ее сущности и путях развития. От статического к динамическому образу мира. | | |
| | Итого | 2 | |
| 5 Постнеклассический период в развитии науки (современная наука): тенденции и противоречия. Современная научная картина мира. | Концептуально-методологические сдвиги в представлении о сущности науки, ее возможностях и направленности на современном этапе. Изменение объекта науки. Усиление роли методологических установок и междисциплинарных подходов. Идея коэволюции. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Новая научная картина мира в условиях техно-генной цивилизации. Научная основа создания и трансформации социальных систем и научный подход к сфере социального обслуживания. | 4 | ОПК-3 |
| | Итого | 4 | |
| 10 Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук. | Проблема специфики гуманитарного познания. Постмодерн: новая культурная парадигма или кризис современной культуры. Семиотика в контексте постмодерна. Смысловые поля и смысловые игры. Идея трансгресса и её значение для гуманитарного знания. Конкуренция миростроительных проектов на рубеже XX-XXI вв. Социальная работа в контексте социума нового типа. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 11 Современная наука как социальный институт и социокультурный феномен. | Различные подходы к определению социального института науки. Институциональные ценности и нормы науки. Научные сообщества, исторические типы научных сообществ Научные школы. Наука и образование, подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Наука и экономика. Наука и власть. Сциентизм и антисциентизм. Наука как сверхсоциальный институт. Дискуссия о соотношении ролей науки и техники. Каналы влияния науки на общество и публичную политику. Социальный работник как носитель научных и гуманистических ценностей. | 4 | ОПК-3 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | | | | | | | |
| 1 История | + | | | + | + | | | | | + | |
| Последующие дисциплины | | | | | | | | | | | |
| 1 Культурология | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 Математика | | | | | + | + | + | | + | | |
| 3 Моделирование в социальной работе | | | | | | | + | | + | + | |
| 4 Научно-исследовательская работа | + | | | | + | | + | | + | + | |
| 5 Поиск и обработка информации | | | | | + | | + | | | | |
| 6 Прогнозирование в социальной работе | | | | | + | | + | | + | + | |
| 7 Психология | | | | | + | | + | | | + | |
| 8 Социальная статистика | | | | | + | | + | | + | | |
| 9 Социология | + | | | | + | + | + | | + | + | + |
| 10 Философия | + | | | | + | | + | + | + | + | |
| 11 Экономика | | | | | + | | + | | + | + | |

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | Формы контроля |
|-------------|--------------|------------|-----------|-----------------------------------|
| | Лек. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ОПК-3 | + | + | + | Контрольная работа, Экзамен, Тест |

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|--|--------------------|----------------------------|
| 1 семестр | | | |
| 1 Введение. Научная картина мира в культурно-историческом контексте. | 1. Понятие науки. Критерии научности.2. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.3. Научное мировоззрение. Отличие науки от других форм мировоззрения (мифологии и религии).4. Социальные ценности и цели науки. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Основные стадии исторической эволюции научного познания: генезис и первые этапы становления науки в античности и средневековье, первые научно-технические революции. | 1. Преднаука как феномен традиционных культур.2. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.3. Феномен средневекового университета как системы формирования логических норм научного мышления. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Основные стадии исторической эволюции научного познания: начало формирования современной науки в новое время. Классическая наука. | 1. Научная революция XVII века: причины, сущность, философское осмысление.2. Ньютоновская физическая модель. 3. Линия рационализма: Ф. Бэкон и Р. Декарт. Механистическая картина мира. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Основные стадии исторической эволюции научного познания: трансформация науки в контексте кризиса Западной цивилизации. Неклассическая наука. | 1. Развитие физики и проблема единой картины мира в конце XIX – начале XX вв.2. Теория относительности А. Эйнштейна и ее методологическое значение для других наук.3. Неклассическая научная картина мира.4. Марксизм: социум и наука. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Постнеклассический период в развитии науки (современная наука): тенденции и противоречия. Современная научная картина мира. | 1. Идея коэволюции. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.2. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.3. Новая научная картина мира в условиях техногенной цивилизации. Будущее науки. | 4 | ОПК-3 |
| | Итого | 4 | |
| 6 Современная наука как сложная динамическая система. Структура научного знания. | 1. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни. Критерии их различения.2. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение.3. Структуры теорети- | 2 | ОПК-3 |

| | | | |
|--|---|----|-------|
| | ческого знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. | | |
| | Итого | 2 | |
| 7 Актуальные вопросы философии и методологии науки. | 1. Понятие метода и методологии.2. Анализ современных философских методологических концепций: концепция смены парадигм Т. Куна; методологическая концепция научно-исследовательских программ И. Лакатаса; теоретико-методологический плюрализм П. Фейерабенда.3. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 8 Предмет и основные проблемы философии техники. | 1. Сущность технократической цивилизации. Исторические предпосылки формирования философии техники.2. Современные философские концепции техники.3. Дискуссия о грядущей технотронной эре. Философия техники и глобальные проблемы современной цивилизации. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 9 Современная научная картина мира: естественнонаучное знание и гуманитарное мышление. | 1. Естественнонаучное и гуманитарное знание и проблема двух культур. Человек как субъект и объект познания.2. Общечеловеческое и общечивилизационное значение естественнонаучного знания. Гуманитарные аспекты информатизации общества. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 10 Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук. | 1. Проблема специфики гуманитарного познания.2. Понятие постмодерна. Постмодерн: новая культурная парадигма или кризис современной культуры?3. Идея трансгресса и её значение для гуманитарного знания.4. Конкуренция миростроительных проектов на рубеже XX-XXI вв. Информационные войны. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 11 Современная наука как социальный институт и социокультурный феномен. | 1. Различные подходы к определению социального института науки. Институциональные ценности и нормы науки.2. Научные школы. Наука и образование, подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.3. Наука и экономика. Наука и власть. Сциентизм и антисциентизм. Наука как сверхсоциальный институт. | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 24 | |

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|--|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 семестр | | | | |
| 1 Введение. Научная картина мира в культурно-историческом контексте. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 4 | ОПК-3 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 8 | | |
| 2 Основные стадии исторической эволюции научного познания: генезис и первые этапы становления науки в античности и средневековье, первые научно-технические революции. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 6 | ОПК-3 | Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 6 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 3 Основные стадии исторической эволюции научного познания: начало формирования современной науки в новое время. Классическая наука. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОПК-3 | Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 8 | | |
| | Итого | 16 | | |
| 4 Основные стадии исторической эволюции научного познания: трансформация науки в контексте кризиса Западной цивилизации. Неклассическая наука. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 10 | ОПК-3 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 12 | | |
| | Итого | 22 | | |
| 5 Постнеклассический период в развитии науки (современная наука): тенденции и противоречия. Современная научная картина мира. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 14 | ОПК-3 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 16 | | |
| | Итого | 30 | | |
| 6 Современная наука как сложная динамическая система. Структура | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-3 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |

| | | | | |
|--|---|-----|-------|-----------------------------------|
| научного знания. | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Итого | 3 | | |
| 7 Актуальные вопросы философии и методологии науки. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-3 | Тест, Экзамен |
| | Итого | 2 | | |
| 8 Предмет и основные проблемы философии техники. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-3 | Тест, Экзамен |
| | Итого | 2 | | |
| 9 Современная научная картина мира: естественнонаучное знание и гуманитарное мышление. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-3 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Итого | 2 | | |
| 10 Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-3 | Тест, Экзамен |
| | Итого | 2 | | |
| 11 Современная наука как социальный институт и социокультурный феномен. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-3 | Тест, Экзамен |
| | Проработка лекционного материала | 1 | | |
| | Итого | 3 | | |
| Итого за семестр | | 102 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 138 | | |

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | 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 |
|-------------------------------|--|---|---|------------------|
| 1 семестр | | | | |
| Контрольная работа | 10 | 20 | 10 | 40 |
| Тест | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Итого максимум за период | 20 | 30 | 20 | 70 |
| Экзамен | | | | 30 |

| | | | | |
|--------------------|----|----|----|-----|
| Нарастающим итогом | 20 | 50 | 70 | 100 |
|--------------------|----|----|----|-----|

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 2 |

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 - 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 - 84 | C (хорошо) |
| | 70 - 74 | D (удовлетворительно) |
| 65 - 69 | | |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71787>. — Загл. с экрана. (дата обращения 24.05.2018) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71787>, дата обращения: 24.05.2018.

12.2. Дополнительная литература

1. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65946>. — Загл. с экрана. (дата обращения 24.05.2018) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65946>, дата обращения: 24.05.2018.

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Современная научная картина мира: Учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы / Костерев А. Г. - 2018. 18 с. (дата обращения 24.05.2018) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7514>, дата обращения: 24.05.2018.

12.3.2. 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.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. 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 количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 230 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение не требуется.

13.1.3. 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.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

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

13.2. 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 зрениями** 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.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Как следует использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности?

- А. От случая к случаю
- Б. Соотнося их с новейшими социологическими теориями
- В. С учётом тенденции к математизации естествознания
- Г. Системно

2. Что следует определять в качестве предмета научного познания в процессе профессиональной деятельности?

- А. Мироздание во всех его проявлениях
- Б. Базовые механизмы познания человеком окружающего мира
- В. Предвидение будущего
- Г. Человек и его взаимоотношения с природой

3. Какой метод научного исследования можно применить в рамках эмпирического постижения объекта профессиональной деятельности?

- А. Дедукция
- Б. Эксперимент
- В. Индукция
- Г. Идеализация

4. Как принцип дополнительности может быть применён в социальной сфере?

- А. Исходя из второго закона термодинамики
- Б. По усмотрению исследователя
- В. Как способ описания объекта при анализе альтернативных, противоречивых ситуаций
- Г. В контексте принципов теории относительности

5. Как следует использовать антропный принцип в рамках научного исследования социальной реальности?

А. Параметры наблюдаемых социальных объектов и процессов зависят от наших социальных координат как наблюдателей

Б. В контексте теоретической возможности установления контактов с инопланетным разумом

- В. Сквозь призму служения науки интересам человечества
- Г. Учитывая возможность и необходимость преобразования человеком Природы
6. Исследуя эволюцию сложных социальных систем, можно применять принципы синергетики, характерные для постнеклассической научной картины мира. Что это будет предусматривать?
- А. Обращение к теории «Большого взрыва»
- Б. Следование принципам дарвинизма
- В. Нелинейность социальных процессов, прохождение социальных систем через точки бифуркации
- Г. Одновременное привлечение марксистской теории
7. Краеугольным камнем неклассической научной картины мира является квантовая механика. Как её принципы могут быть применены для научного исследования социальной реальности?
- А. В отрыве от ньютоновской механики
- Б. В совокупности с принципами универсального эволюционизма
- В. В отрыве от дарвиновской теории эволюции
- Г. Как способы описания социальных процессов и явлений в контексте физики социальных систем
8. Специальная и общая теории относительности имеют общенаучное значение. Как можно применить это знание в ходе исследований социальной сферы и профессиональной деятельности в отраслях социального обслуживания?
- А. Эйнштейновская теория физического пространства-времени позволяет предположить дискретность социального хронотопа
- Б. Всё в мире относительно
- В. В зависимости от позиции исследователя
- Г. Отказаться от принципов классической механики Галилея-Ньютона
9. Идея нестационарной Вселенной явилась частью научной революции первой половины XX века. Профессиональная деятельность предусматривает научное постижение социальных систем и процессов. Как это знание можно применить в рамках подобного рода деятельности?
- А. Нужно отказаться от стационарности
- Б. Стоит привлечь периодический закон
- В. Стоит учитывать возможную непредсказуемость результатов деятельности социальных субъектов и социальных процессов в целом
- Г. Это можно использовать в рассмотрении проблемы «недостающего звена»
10. Современная синтетическая теория биологической эволюции сформирована на основе синтеза эволюционной теории Ч. Дарвина и современной генетики. Ряд её принципов имеет общенаучное значение. Профессиональная деятельность предусматривает научное познание социальных объектов, их развития и трансформации. Как указанные принципы могут быть использованы в данном контексте?
- А. Они задают эволюционную оптику рассмотрения социальных явлений и процессов: эволюция есть процесс структурной реорганизации во времени, в результате которой возникает форма или структура, качественно отличающаяся от предшествующей формы
- Б. Они позволяют решать проблемы продления человеческой жизни
- В. Они синтезируют достижения физики, биологии и социологии
- Г. Они позволяют примирить науку и религию, идя на принципиальные уступки креационизму
11. Элементарная единица биологической эволюции – популяция. Используя метод аналогии, ответьте на вопрос: что будет элементарной единицей социальной эволюции?
- А. Гибрид
- Б. Комьюнити
- В. Мем
- Г. Государство
12. С точки зрения синергетики развитие систем имеет две траектории: эволюционную и бифуркационную. Используя этот концепт, решите задачу: что станет точкой бифуркации для сельского поселения X?

- А. Проведение газопровода
- Б. Прибытие на пмж большой группы представителей одной из диаспор
- В. Визит Президента
- Г. Попадание в новостной сюжет центрального ТВ

13. Как принцип неопределенности может быть применён в социальной сфере?

- А. В рамках описания нестационарных социальных процессов
- Б. В совокупности с кибернетической теорией информации
- В. С использованием «кота Шрёдингера»
- Г. Как часть инструментария марксистской теории

14. На каком этапе научного познания объекта профессиональной деятельности следует применять методы теоретического исследования?

- А. Наблюдения и сбора фактов
- Б. Постановки эксперимента
- В. Постановки проблемы
- Г. Выдвижения гипотезы

15. Согласно принципам позитивизма, социальные явления подчиняются законам, общим и для природной и для социально-исторической действительности. Между тем, позитивистская методология имеет ряд существенных ограничений применительно к исследованиям социальной реальности. К какому методу, широко применяемому в социальных науках, это относится прежде всего?

- А. Исторических аналогий
- Б. Включённое наблюдение
- В. Математические методы
- Г. Компаративный анализ

16. Естественный отбор – это направляющий фактор биологической эволюции. Используя метод аналогии, скорректируйте это положение относительно социальной эволюции и ответьте на вопрос: что можно считать направляющим фактором социальной эволюции?

- А. Направляющим фактором социальной эволюции можно считать конкуренцию культур как надбиологических способов передачи информации
- Б. Направляющий фактор социальной эволюции – выживание сильнейших в социальных конфликтах (социал-дарвинизм)
- В. Направляющий фактор социальной эволюции – кооперация и взаимопомощь.
- Г. Механизмы социальной эволюции принципиально непостижимы, поэтому говорить о них не имеет смысла

17. Для описания социальной реальности зачастую используют геометрические метафоры («социальная сфера»). Пространство Евклида имеет нулевую кривизну, оно бесконечно, изотропно и однородно. Геометрия Лобачевского построена на отрицании пятого постулата Евклида. Такое пространство обладает отрицательной кривизной, оно бесконечно по площади и объёму. В геометрии Римана кривизна пространства положительна, оно замкнуто и конечно по площади и объёму, но безгранично. Используя эти знания и метод аналогии, ответьте на вопрос: какая метрика больше подходит для описания социального пространства?

- А. Евклида
- Б. Лобачевского
- В. Римана
- Г. Евклида и Римана

18. Дано задание определить уровень энтропии в социальной среде. Что может свидетельствовать об её уровне

- А. Уровень преступности
- Б. Количество койко-мест в больницах
- В. Отношение к инвалидам
- Г. Эпидемиологическая обстановка

19. Стоит задача экспериментального изучения объекта. Попытка постановки эксперимента не увенчалась успехом. Что в данной ситуации можно предпринять?

- А. Поставить мысленный эксперимент

- Б. Отказаться от изучения объекта
- В. Сразу перейти к теоретическим методам исследования
- Г. Выдвинуть гипотезу

20. Изучая социальный объект (явление, процесс, систему) исследователь соприкасается со значительными массивами информации в рамках «теорий заговора». Несоответствие какому критерию научности знания заставит его оставить их вне рассмотрения?

- А. Верифицируемости
- Б. Системности
- В. Обоснованности
- Г. Фальсифицируемости

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Понятие науки. Критерии научности.
2. Научное мировоззрение. Отличие науки от других форм мировоззрения (мифологии и религии).
3. Преднаука как феномен традиционных культур.
4. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
5. XVII век и научная революция: причины, сущность, философское осмысление.
6. Метафизический метод мышления и механизм как методологические установки классической науки.
7. Представления К. Маркса о науке, ее сущности и путях развития.
8. Революция в естествознании в XIX – XX веках. Становление идей и методов неклассической науки окончательная ломка механицизма.
9. Теория относительности А. Эйнштейна и ее методологическое значение для других наук.
10. Концептуально-методологические сдвиги в представлении о сущности науки, ее возможностях и направленности на современном этапе.
11. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.
12. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия.
13. Понятие метода и методологии.
14. Научные революции как перестройка оснований науки.
15. Сущность технократической цивилизации. Исторические предпосылки формирования философии техники.
16. Современные философские концепции техники.
17. Кризис традиционной инженерии и традиционной научно-инженерной картины мира. Проблема новых стратегий научно-технического развития.
18. Теория и практика междисциплинарного взаимодействия и методологического синтеза естественнонаучного и гуманитарного знания.
19. Пути теоретизации обществоведческих и гуманитарных исследований.
20. Различные подходы к определению социального института науки. Институциональные ценности и нормы науки.
21. Научные сообщества, исторические типы научных сообществ. Научные школы.
22. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.

14.1.3. Темы контрольных работ

1. Выделите основные структурные элементы научной картины мира, охарактеризуйте их взаимосвязь и функциональную нагрузку.
2. Раскройте содержание и смысл Эйнштейновской научной революции (специальная и общая теория относительности, квантовая механика).
3. Назовите основные черты постнеклассической научной картины мира, обозначив ей принципиальные отличия от неклассической.
4. Приведите основные принципы и положения современной синтетической теории биологической эволюции.
5. Сформулируйте суть теории "большого взрыва". Назовите несколько проблем современной космологии.

Критерии оценивания: "удовлетворительно" - корректно указаны основные понятия и определения; "хорошо" - указаны основные понятия, раскрыт их смысл, обозначены их связи между собой; "отлично" - знание основных физических и биологических законов, свободная ориентация в понятийном контексте и способность выстраивать взаимосвязи внутри его, корректное приведение конкретных примеров.

14.2. 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 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

14.3. 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.