

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.21

Системный подход в современном научном мировоззрении

Учебный план: _____ ФГОС3++z440304-1_26_15.plx

Кафедра: 5 Истории и философии

Направление подготовки: _____
(специальность) 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: _____
(специализация) Связи с общественностью в сфере государственного и муниципального управления

Уровень образования: _____ бакалавриат

Форма обучения: _____ заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	4	4	60	4	2	Зачет
	РПД	4	4	60	4	2	
Итого	УП	4	4	60	4	2	
	РПД	4	4	60	4	2	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утверждённым приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 124

Составитель (и):

Кандидат философских наук, доцент

Положенцев
Михайлович

Андрей

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой истории и философии

Козлов С.А.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Лосева О.С.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции в области научного мировоззрения и современной научной картины мира на основе системного подхода в объеме необходимом для профессиональной деятельности. Изучить теоретические и практические основы использования методологии системного подхода в различных областях человеческой деятельности, в том числе при поиске и интерпретации научной информации.

1.2 Задачи дисциплины:

1. Развить системное мышление для использования системного подхода при решении мировоззренческих задач.
2. Освоить основные методы системного подхода при постановке научных целей, решения задач, учета ресурсной базы.
3. Осуществлять критический анализ информации на основе системного подхода в совокупности с оценкой морально-этических проблем, возникающих в результате успехов современной науки

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать: - основные понятия и концепции теории систем и принципы системного анализа; - основные подходы к изучению, описанию и моделированию систем
Уметь: - идентифицировать и классифицировать системы; - анализировать и обобщать сведения о системе, причинноследственных и обратных связях, задержках реакции систем на внешние воздействия
Владеть: - методами функционального и динамического моделирования систем и процессов
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: - примеры применения системного подхода к объектам, процессам и проблемам различных областей знания и сфер деятельности
Уметь: - определять границы, ключевые свойства и ограничения систем; выявлять и представлять в виде моделей структуру и функции систем и процессов
Владеть: - подходами к изучению поведения, оценке устойчивости систем и прогнозированию изменений их состояния под влиянием внешних и внутренних факторов

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)
		Лек. (часы)	Пр. (часы)	
Раздел 1. Научное мировоззрение и развитие идей системности	3			
Тема 1. Мировоззрение и его основные типы. Представление о научном мировоззрении и научной картине мира. Научный метод познания Практическое занятие: Классификация наук. Методология научного познания. Часть I		0,5	0,5	5
Тема 2. Роль естествознания в формировании миропонимания. Методы естественнонаучного познания мира Практическое занятие: Классификация наук. Методология научного познания. Часть II		0,5	0,5	8
Тема 3. Основные этапы развития системных идей в процессе эволюции человеческой практики и мышления. Смена научных картин мира. Трансдисциплинарные идеи, являющиеся системообразующими концепциями современной научной картины мира Практическое занятие: История становления научного мировоззрения как последовательная смена научных картин мира		1	1	13
Раздел 2. Системный подход как метод познавательной и практической деятельности				
Тема 4. Элементы общей теории систем. Определение понятия «система», виды систем, системные законы. Системность неживой и живой природы и общества. Саморазвитие и самоорганизация сложных систем. Понятие о синергетике. Экологические системы и их компоненты Практическое занятие: Факторы окружающей действительности, формирующие системное видение мира. Самоорганизация сложных систем		1	1	12

Тема 5. Перспективы системного подхода и системного анализа в познании окружающего мира. Мировоззренческий аспект системности в современной науке. Мир как единый, целостный универсум самоорганизующихся систем. Морально-этические проблемы, возникающие в результате успехов современной науки Практическое занятие: Применение системного подхода для постановки и решения различных задач, достижения поставленной цели. Методы научного моделирования явлений природы		1	1	22
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	4	60
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		8,25		60

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
УК-2	Излагает основные методы системного подхода, основные моральноэтические проблемы современной науки Анализирует задачу с точки зрения соответствия морально - правовым нормам, применяя системный подход к их решению Решает практические задачи, применяя системный подход и интерпретирует полученный результат с точки зрения мировоззренческой позиции
УК-1	Излагает основные принципы и понятия системного подхода в современном научном мировоззрении Показывает системный подход к решению задачи, анализирует полученный ответ, опираясь на принципы методологии, выработанные в ходе развития представлений о научном мировоззрении Решает практические задачи по выявлению мировоззренческой позиции человека и его отношения к природе и охране окружающей среды

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание методов системного подхода в современном научном мировоззрении, свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой; может объяснить взаимосвязь основных законов природы и их значение для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в использовании учебного материала.	
Не зачтено	Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не может сформулировать общие принципы и	

	понятия системного подхода и системного анализа в современном научном мировоззрении ; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя.	
--	--	--

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 3	
1	Мировоззрение и его типы
2	Представление о научном мировоззрении
3	Научный метод познания и его становление
4	Понятие о научной картине мира
5	Элементы научного метода познания
6	Основные этапы развития системных идей
7	Механическая картина мира
8	Электромагнитная картина мира
9	Неклассическая картина мира
10	Формирование постнеклассической картины мира
11	Понятие системы
12	Виды систем
13	Основные системные законы
14	Структурные уровни неживой материи
15	Структурные уровни живой материи
16	Системность общества

6.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Объясните, чем отличается системное исследование в познании от любого другого?
2. Покажите, что атмосфера нашей планеты как система состоит из подсистем. Назовите их.
3. Какой из междисциплинарных методов исследования – системный подход или концепция самоорганизации, возникшая в рамках синергетики, имеет более общий характер? Почему?
4. Объясните принцип дополнительности в современной науке. Приведите примеры его использования.
5. Перечислите несколько причин, по которым могут возникать флуктуации.
6. Как бы Вы охарактеризовали с точки зрения системного подхода эволюционные процессы в биосфере?
7. Приведите примеры внешних возмущений, которые могут стимулировать бифуркационные скачки в сложных системах Универсума.
8. Какие из указанных элементарных частиц являются на самом деле сложными системами? Электрон, протон, фотон, кварк, нейтрон.
9. Проявлением какого закона существования Вселенной является, например, то, что растения преобразуют минералы в процессе роста, а животные развиваются за счет растений и других животных?
10. Как можно разделить реальные системы по формам движения?

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☐ + Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа по билету 45 минут

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Поспелова, Н. В., Садокова, А. Р., Сторожева, К. С., Вольской, Н. Н.	Современная наука в теории и практике. Ч. XV	Москва: Издательство «Перо»	2024	<a href="https://www.iprbooks
hop.ru/149904.html">https://www.iprbooks hop.ru/149904.html
Арзамасцева, Н. Г., Константинова, В. В., Новосадов, С. А., Вартановой, М. Л.	Современная наука в теории и практике. Часть X	Москва: Издательство «Перо»	2021	<a href="https://www.iprbooks
hop.ru/111109.html">https://www.iprbooks hop.ru/111109.html
Ананикова, В. В., Головко, И. И., Пичко, Н. С.	Современная наука в теории и практике. Часть XI	Москва: Издательство «Перо»	2021	<a href="https://www.iprbooks
hop.ru/111110.html">https://www.iprbooks hop.ru/111110.html
Новосадов, С. А., Приходько, В. Е., Тихонова, Ю. В., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть VIII	Москва: Издательство «Перо»	2020	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/111107.html">http://www.iprbooksh op.ru/111107.html
Зырянов, М. А., Лавская, К. К., Медведев, С. О., Мироненкова, Ж. В., Мохирев, А. П., Тихонова, Ю. В., Умаров, С. З., Уразлина, О. И., Эль, Муссави, Даниловой, И. С.	Современная наука в теории и практике. Часть IX	Москва: Издательство «Перо»	2020	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/111108.html">http://www.iprbooksh op.ru/111108.html
Новосадов, С. А., Глазырина, Е. В., Менщикова, И. Ю., Сгонник, Л. В., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть VI	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2019	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/97402.html">http://www.iprbooksh op.ru/97402.html
Ларина, Е. А., Маглинова, Т. Г., Пучкова, В. В., Слива-Щерба, Ю. В., Вартановой, М. Л.	Современная наука в теории и практике. Часть VII	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2019	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/97403.html">http://www.iprbooksh op.ru/97403.html
Новосадов, С. А., Глазырина, Е. В., Менщикова, И. Ю., Сгонник, Л. В., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть VI	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2019	<a href="https://www.iprbooks
hop.ru/97402.html">https://www.iprbooks hop.ru/97402.html
Ковалев, А. В., Грушко, Г. И., Легостаева, Е. С., Michele, Loré, Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть IV	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2018	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/97400.html">http://www.iprbooksh op.ru/97400.html
Астахова, Е. С., Гачечиладзе, Л. Г., Самхарадзе, Р. Ю., Бенашвили, А. М., Гочиташвили, Л. И., Шапиро, Е. А., Боярчук, А. В., Веденькина, М. В., Грушко, Г. И., Монахов, О. Н., Николаева, И. Б., Ташлинская, Е. Ш., Омарова, З. С., Шиповская, А. А., Циленко, Л. П., Тишкина, И. А., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть V	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2018	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/97401.html">http://www.iprbooksh op.ru/97401.html

Бужинская, Н. В., Железняк, И. Л., Краевая, Н. А., Калеева, З. Н., Козуб, Л. В., Парахонский, А. П., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть I	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2018	<a href="https://www.iprbooks
hop.ru/97397.html">https://www.iprbooks hop.ru/97397.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Ларина, Е. А., Маглинова, Т. Г., Пучкова, В. В., Слива-Щерба, Ю. В., Вартановой, М. Л.	Современная наука в теории и практике. Часть VII	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2019	<a href="https://www.iprbooks
hop.ru/97403.html">https://www.iprbooks hop.ru/97403.html
Бужинская, Н. В., Железняк, И. Л., Краевая, Н. А., Калеева, З. Н., Козуб, Л. В., Парахонский, А. П., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть I	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2018	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/97397.html">http://www.iprbooksh op.ru/97397.html
Афанасьева, И. В., Сидоров, О. В., Тихонова, Ю. В., Злыгостев, В. Ю., Михалёв, Ю. А., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть II	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2018	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/97398.html">http://www.iprbooksh op.ru/97398.html
Асадулина, Е. Ю., Сейтенова, С. С., Казимагомедова, Ф. И., Злыгостев, В. Ю., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть III	Москва: Издательство «Перо», Центр научной мысли	2018	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/97399.html">http://www.iprbooksh op.ru/97399.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

- 1.Единый портал интернет тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]. URL:<http://www.i-exam.ru/>.
- 2.Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL:<http://window.edu.ru/>.
- 3.Материалы Информационно-образовательной среды заочной формы обучения СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL:http://sutd.ru/studentam/extramural_student/.
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks. URL:<http://iprbookshop.ru/>.
- 5.Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД. URL:<http://publish.sutd.ru/>.

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

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

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска