

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.01

Философские проблемы науки и техники

Учебный план: _____ ФГОС3++m180401.19-12_23-12.plx

Кафедра: Истории, философии и культурологии

Направление подготовки:
(специальность) 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки:
(специализация) Химическая технология переработки древесины

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

| Семестр (курс для ЗАО) | Контактная работа обучающихся | | Сам. работа | Контроль, час. | Трудоё мкость, ЗЕТ | Форма промежуточной аттестации |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | Лекции | Практ. занятия | | | | |
| 1 | УП | 17 | 17 | 37,75 | 0,25 | Зачет |
| | РПД | 17 | 17 | 37,75 | 0,25 | |
| Итого | УП | 17 | 17 | 37,75 | 0,25 | |
| | РПД | 17 | 17 | 37,75 | 0,25 | |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утверждённым приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910

Составитель (и):

кандидат философских наук, доцент

Положенцев А.М.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой истории, философии и культурологии

Козлов С.А.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Смирнова Е.Г.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: сформировать компетенции обучающихся по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» с целью использования их в практической деятельности и при оценке событий научной и общественной жизни.

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть историю возникновения и основные этапы развития научного познания
- Раскрыть особенности научной, религиозной и философской картин мира
- Вооружить обучающихся знанием структуры научного знания
- Подготовить обучающихся к использованию методов и форм научного познания и преобразования действительности
- Сформировать у обучающихся навыки научно-исследовательской деятельности и самостоятельной оценки результатов собственной творческой деятельности

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, освоенных на предыдущем уровне образования.

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать: философские проблемы, в том числе связанные с областью будущей профессиональной деятельности, различные модели эволюции научного знания.

Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования, используя современные научные методы и эвристический потенциал познавательной деятельности в науке.

Владеть: навыками восприятия и анализа оригинальных и адаптированных научных текстов, стратегического мышления при решении разнообразных задач в рамках системного подхода.

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: основные модели взаимосвязей и взаимоотношений личности и общества.

Уметь: организовать взаимодействие людей для достижения определенной цели.

Владеть: навыками организации взаимодействия людей в условиях совместной деятельности.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий | Семестр (курс для ЗАО) | Контактная работа | | СР (часы) | Инновац. формы занятий | Форма текущего контроля |
|---|------------------------------|----------------------|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | Лек. (часы) | Пр. (часы) | | | |
| Раздел 1. История возникновения и развития науки. | 1 | | | | | Ко,Д |
| Тема 1. Философия науки, ее предмет и основные проблемы. Уровни научного познания. Методы научного познания. Взаимосвязь истории и философии науки. Роль техники в антропосоциогенезе. Тема для обсуждения на семинарском занятии: Основные направления науки и фундаментальные теории. | | 2 | 2 | 2 | ИЛ | |
| Тема 2. Основные этапы истории науки. Тема для обсуждения на семинарском занятии: Основные этапы развития науки. | | 2 | 2 | 4 | ГД | |
| Раздел 2. Культурно-исторические формы науки. | | | | | | Д,Р |
| Тема 3. Преднаука. Генезис и становление теоретического знания в античной культуре. Формирование предпосылок научного мышления в средневековых университетах. Становление опытной науки в культуре позднего Средневековья и Возрождения. Тема для обсуждения на семинарском занятии: Античная и средневековая космология. Техника в Древнем мире. | | 2 | 2 | 4 | ИЛ | |
| Тема 4. Научная революция XVI-XVII вв.: формирование основ математического естествознания. Рационализм и эмпиризм как основные философско-методологические программы в науке Нового времени. Классическая наука XVIII-XIX вв. Тема для обсуждения на семинарском занятии: Методология математического метода в естествознании. | | 2 | 2 | 4 | ИЛ | |
| Раздел 3. Наука и техника как феномены философской рефлексии. | | | | | | |

| | | | | |
|---|-------|----|-------|----|
| <p>Тема 5. История философии науки. Позитивизм и эмпириокритицизм. Логический позитивизм. Критический рационализм К. Поппера. Структура научных революций Т. Куна. Постпозитивизм. Понятие научно-исследовательской программы И. Лакатоса. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.</p> <p>Тема для обсуждения на семинарском занятии: Разбор методологических теорий.</p> | 3 | 3 | 6 | ИЛ |
| <p>Тема 6. Философия техники. Теория органопроекции Э. Каппа. Техника в экзистенциализме. Техника в футурологии. Техника и человек: тело-душа-разум.</p> <p>Тема для обсуждения на семинарском занятии: Исследование текстов Э. Капа, Н. Бердяева, Х. Ортеги-и-Гассета, О. Шпенглера.</p> | 2 | 2 | 4 | ИЛ |
| <p>Тема 7. Научный этос. Этика науки. Тема для обсуждения на семинарском занятии: Основы академической этики. Анализ этических кодексов.</p> | 2 | 2 | 6 | ИЛ |
| <p>Тема 8. Цивилизация. Общество. Наука. Экологическая этика.</p> <p>Тема для обсуждения на семинарском занятии: Влияние науки на развитие производства и социальные условия жизни людей; экологическое мышление.</p> | 2 | 2 | 7,75 | ИЛ |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | 17 | 17 | 37,75 | |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет) | 0,25 | | | |
| Всего контактная работа и СР по дисциплине | 34,25 | | 37,75 | |

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения | Наименование оценочного средства |
|-----------------|--|---|
| УК-1 | 1. Формирует основы методологии получения научного знания. 2. Применяет методологические принципы и выбирает методы исследования, адекватные научной проблеме и особенностям объекта исследования. 3. Проводит логико-методологический анализ философского, научного знания. | Вопросы устного собеседования. Тестовое задание. |
| УК-5 | 1. Сравнивает и систематизирует основные методы и формы | Вопросы устного |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>познания, формирование которых основано не только на эмпирических формах отражения мира и закономерностей его развития.</p> <p>2. В предметной области исследования устанавливает определенную логическую структуру и последовательность информации для последующего анализа.</p> <p>3. Обосновывает перспективные направления научных исследований, актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы.</p> | <p>собеседования. Тестовое задание.</p> |
|--|---|---|

5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | |
|------------------|---|-------------------|
| | Устное собеседование | Письменная работа |
| Зачтено | Обучающийся показывает систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, умеет свободно выполнять тестовые задания и решать методологическую задачу; усвоил основную и знаком с дополнительной рекомендованной литературой; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала | |
| Не зачтено | Обучающийся показывает незнание основного учебного материала допускает принципиальные ошибки в выполнении тестового задания и методологической задачи. | |

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п | Формулировки вопросов |
|-----------|---|
| Семестр 1 | |
| 1 | Философия науки, ее предмет и основные проблемы. |
| 2 | Возникновение науки как научная проблема. |
| 3 | Наука о науке - основные проблемы и способы их решения. |
| 4 | Уровни научного познания. |
| 5 | Методы научного познания. |
| 6 | Философия науки в позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер) |
| 7 | Философия науки и эмпириокритицизм Э. Маха. |
| 8 | Научный проект Венского кружка (логический позитивизм). |
| 9 | Фальсификационизм. Философия науки К. Поппера. |
| 10 | Наука как социальный институт. Субъект научного познания. |
| 11 | Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда. |
| 12 | Структура научных революций (Т. Кун). |
| 13 | Проблема истины в науке. |
| 14 | Философские проблемы техники. |
| 15 | Наука как предмет философского исследования. |
| 16 | Методология научно-познавательной деятельности. |
| 17 | Научное познание как система. |
| 18 | Наука как социальный институт. Субъект научного познания. |
| 19 | Эволюционные и революционные теории познания. |
| 20 | Этика науки и этика ученого. |
| 21 | О соотношении религии и науки. |
| 22 | Современные проблемы науки и техники (XX-XXI). |

| | |
|----|---|
| 23 | Философские проблемы науки и техники XVII-XIII вв. |
| 24 | Развитие философии, науки и техники в эпоху Возрождения (XVI-XVII вв.). |
| 25 | Философия, наука и техника в Средние века. |
| 26 | Философия, наука и техника в эпоху Античности. |

5.2.2 Типовые тестовые задания

1. Методология науки – это:

- а) учение о методах и процедурах научной деятельности;
- б) система методов и исследовательских процедур;
- в) теория науки;
- г) совокупность методик изучения научных дисциплин.

2. Теория – это:

- а) интеллектуальное отражение реальности;
- б) совокупность умозаключений, отражающая объективно существующие отношения и связи между явлениями объективной реальности;
- в) это произвольная совокупность предложений некоторого искусственного языка, характеризующегося точными правилами построения выражений и их понимания;
- г) набор объяснительных положений, обладающий прогностической силой.

3. Научный метод – это:

- а) это упорядоченный способ исследования явлений природы и общественной жизни, приводящий к истине;
- б) совокупность основных способов получения новых знаний;
- в) совокупность приемов по получению знания;
- г) система средств и приемов получения объективного знания о мире.

4. Обоснование актуальности темы исследования предполагает:

- а) утверждение наличия проблемной ситуации в науке;
- б) указание на большое количество публикаций по данной тематике;
- в) получение субсидии на проведение исследования;
- г) доказательство необходимости решения данной проблемы для дальнейшего развития науки.

5. Гипотеза может быть понята как:

- а) предположение о природе объекта, явления или процесса;
- б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса;
- в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования;
- г) теория, не имеющая подтверждения.

6. Предмет исследования – это:

- а) способ проблематизации объекта;
- б) совокупность утверждений, сформулированных в результате исследования;
- в) принцип, положенный в основание гипотезы;
- г) базовая идея ученого.

7. Научное исследование начинается:

- а) с утверждения темы научным руководителем;
- б) с постановки проблемы;
- в) с обзора литературы по теме;
- г) с выборов теоретико-методологической базы исследования.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Не предусмотрены.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку - 30 минут, в это время входит подготовка ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

| Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Ссылка |
|--|--------------------------------------|---|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Коновалова, Е. Н. | Философские проблемы науки и техники | Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ | 2021 | https://www.iprbooks.hop.ru/115503.html |
| Бережная, И. Н. | Философия науки и техники | Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ | 2018 | https://www.iprbooks.hop.ru/92305.html |
| Быковская, Г. А., Барышников, С. В. | Философские проблемы науки | Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий | 2020 | https://www.iprbooks.hop.ru/106456.html |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| Сизова Г. Б. | История и философия науки | Санкт-Петербург: СПбГУПТД | 2020 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020326 |
| Мезенцев, С. Д., Хасиева, М. А. | Философские проблемы техносферы | Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ | 2020 | https://www.iprbooks.hop.ru/126062.html |
| Морозов, В. В. | История и философия науки и техники | Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России | 2019 | http://www.iprbooks.hop.ru/90177.html |
| Смирнов, В. Н. | История науки и техники. Хронология | Саратов: Ай Пи Эр Медиа | 2019 | http://www.iprbooks.hop.ru/83653.html |
| Труевцев А. В. | История науки и техники | Санкт-Петербург: СПбГУПТД | 2020 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020261 |

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL:<http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотека ВШТЭ СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL:<http://nizrp.narod.ru>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

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

| Аудитория | Оснащение |
|----------------------|---|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска |
| Учебная аудитория | Специализированная мебель, доска |