

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колесникова Екатерина Дмитриевна
Должность: Ректор СГТИ
Дата подписания: 18.11.2021 17:23:52
Уникальный программный ключ:
5791137b901a6c5b41d8178857e6404b19ca09c4



**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СРЕДНЕРУССКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экономики
и управления

/Садченкова Ю.П./

«29» октября 2021 г.

Кафедра экономики и управления

Рабочая программа учебной дисциплины

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Направление подготовки

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки:

Финансы, инвестиции, банки

Квалификация (степень) выпускника:

Магистр

Форма обучения:

Заочная

Составитель программы:

Пацула А.В.,

д.с.н., профессор кафедры экономики и управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация к дисциплине
2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
- 3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
- 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)
- 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Философия науки и техники»
- 6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал
- 6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
- 6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
- 10.1. Лицензионное программное обеспечение
- 10.2. Электронно-библиотечная система
- 10.3. Современные профессиональные баз данных
- 10.4. Информационные справочные системы
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
12. Лист регистрации изменений

1. Аннотация к дисциплине

Рабочая программа дисциплины «Философия науки и техники» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 939.

Рабочая программа содержит обязательные для изучения темы по дисциплине «Философия науки и техники».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Настоящая дисциплина включена в обязательную часть Блока1 учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, уровень магистратуры.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре заочной формы обучения. Форма контроля – зачёт.

Цель изучения дисциплины:

- ознакомление с основными методологическими и мировоззренческими проблемами, возникающими на современном этапе развития науки и техники;
- рассмотрение научно-технического знания в широком историко-философском и социально-культурном контексте;
- формирование системного теоретического знания о мире в целом для более глубокого понимания сущности научно-технической революции и связанных с ней кризисных ситуаций;
- воспитание навыков ответственности инженера за судьбы техногенной цивилизации.

Задачи:

- изучение основных этапов становления и развития науки и техники, глобальных тенденций смены научных картин мира и типов научной рациональности, основных методов научного познания, социально-философских особенностей теоретических исследований в области научно-технического знания;
- формирование умения использовать философские концепции и методы для постановки и анализа задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и профессиональной деятельности, а также в новых областях знания;
- формирование навыков анализа социально-гуманитарной составляющей научно-технических проектов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

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

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

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры) и на основе профессионального стандарта 08.008 «Специалист по финансовому консультированию», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2015 г. № 167н, соотнесённого с федеральным государственным образовательным стандартом по указанному направлению подготовки.

| Код компетенции | Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций) | Индикаторы достижения компетенций | Формы образовательной деятельности, |
|-----------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
|-----------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| | | | способствующие формированию и развитию компетенции |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | <u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u> |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Умеет руководить разноязычным коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия УК-5.2. Знает принципы руководства коллективом в целях обеспечения безопасности организации. УК-5.3. Владеет методиками руководства различными группами коллектива фирмы | <u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u> |

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

| Объем дисциплины | Всего часов |
|--|------------------------|
| | заочная форма обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 8 |
| Аудиторная работа (всего): | 8 |
| в том числе: | |
| Лекции | 4 |
| семинары, практические занятия | 4 |
| лабораторные работы | |
| Контроль | 4 |
| Внеаудиторная работа (всего): | 60 |
| в том числе: | |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 60 |

Вид промежуточной аттестации обучающегося –
зачёт

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для заочной формы обучения

| №п/п | Разделы и темы дисциплины | Курс | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | | Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам) | |
|------|--|----------|--|---------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|---|---------------------|
| | | | Всего | Из них аудиторные занятия | | | Самостоятельная работа | Контрольная работа | | Курсовая работа |
| | | | | Лекции | Лабораторный практикум | Практические занятия /семинары | | | | |
| 1 | Тема 1. История западноевропейской философии в ее связи с наукой | 1 | 17 | 1 | | 1 | 15 | | | Опрос Коллоквиум |
| 2 | Тема 2. Структура научного познания. Методология научного исследования | 1 | 17 | 1 | | 1 | 15 | | | Опрос Коллоквиум |
| 3 | Тема 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания | 1 | 17 | 1 | | 1 | 15 | | | Опрос Коллоквиум |
| 4 | Тема 4. Философия техники. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Этические аспекты инженерной деятельности | 1 | 17 | 1 | | 1 | 15 | | | Опрос Коллоквиум |
| | Зачёт | 1 | 4 | | | | | | | |
| | Всего | 1 | 72 | 4 | | 4 | 60 | | | |

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам

Тема 1. История западноевропейской философии в ее связи с наукой.

Содержание лекционного курса

Основные понятия дисциплины «Философия и методология дисциплины. Предмет и задачи дисциплины. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии. Проблема соотношения науки, техники и общества в историко-философской перспективе.

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Античная логика и математика. *Techné* и античная наука.

Соревнование реализма, номинализма и концептуализма в схоластике. Развитие логических норм научного мышления и организации науки в средневековых университетах.

Новоевропейский эмпиризм и рационализм (Ф. Бэкон, Р. Декарт). Знание (познание) как философская проблема (Кант, Гегель, марксисты и др.). Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. Технологические применения науки. Роль техники в становлении опытной науки в новоевропейской культуре.

Содержание практических занятий

1. Анализ категориального каркаса дисциплины.
2. Классификация наук и специфика научного познания.
3. Аристотелевская vs галилеевская наука (сравнительный анализ).
4. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы.

Тема 2. Структура научного познания. Методология научного исследования.

Содержание лекционного курса

Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия Особенности эмпирического и теоретического языков науки. Эксперимент и наблюдение Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта Теоретические модели как элемент внутренней организации науки. Гипотеза vs аксиома. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Математизация теоретически о знания.

Анализ методологических концепций, оказавших наибольшее влияние на развитие научных программ от Античности до современности. Классификации методов (философские, общенаучные, частнонаучные, междисциплинарные, трансдисциплинарные, формальные, эвристические методы и т.д.). Соотношение естественно-научного и гуманитарного знания.

Связь классических технических наук с естественными науками. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках: понятие технической теории. Структура технической теории. Три типа теоретических схем в структуре теоретической теории (функциональные, процессуальные, структурные). Отличия неклассических научно-технических дисциплин и методов от классических технических наук. Науки о проектировании и инженерная деятельность. Понимание с помощью «делания». Математическое моделирование в технических науках и инженерных разработках. Специфика инженерных методов на современном этапе научно-технологического развития.

Содержание практических занятий

1. Проблема метода в работах Ф. Бэкона и Р. Декарта (сравнительный анализ). Индукция и дедукция.
2. Универсальные и специальные научные методы. Роль математики в современных научно-технологических исследованиях.

Тема 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Содержание лекционного курса

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Научные революции как точка бифуркации в развитии знания. Глобальные революции и типы научной рациональности.

Становление синергетической парадигмы. Категориальный каркас синергетики. Философско-методологический анализ синергетики. Концепция глобального эволюционизма. Научные исследования и вненаучные ценности.

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Научные картины мира в социокультурном измерении. Философские основания научных картин мира. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов

Развитие взглядов на строение материи и современная физика. Физическая картина мира. Структурные уровни организации материи. Эволюция Вселенной. Становление и развитие химической картины мира. Становление и развитие биологической картины мира. Становление и развитие человека. Науки о человеке и обществе.

Содержание практических занятий

1. Интерпретация коперниканской революции в трудах К. Поппера и Т. Куна.
2. Эволюционно-синергетическая парадигма современной науки.

Тема 4. Философия техники. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Этические аспекты инженерной деятельности.

Содержание лекционного курса

Становление философии техники (Э. Капп, Ф. Бон, А. Эспиноза, П.К. Энгельмейер). П.К. Энгельмейер как основатель ответственной философии техники. «Инженерная» и «гуманитарная» философия техники. Философы XX в. о технике и научно-техническом развитии. Современная аналитическая философия техники. Проблема соотношения науки и техники. Концепция устойчивого развития в контексте формирования новой парадигмы научно-технического развития.

Технонаука как новый этап развития и принцип организации современной науки. Взаимосвязь фундаментального знания и технологических проектов науки. Онтологические и эпистемологические основания технонауки. NBICS-технологии и проблема конвергентного характера развития современной науки и техники.

Социальная оценка техники (Technology Assessment) как прикладная философия техники. Сближение идеалов научно-технического и социально-гуманитарного познания. Новые этические проблемы техногенной цивилизации. Проблема гуманитарного контроля в технонауке и высоких технологиях. Экологическая и этическая экспертиза научно-технических проектов.

Концепция гуманитаризации инженерного образования: философско-методологический анализ. Техническая этика. Этика ответственности в эпоху «высоких технологий».

Содержание практических занятий

1. Концепция устойчивого развития в контексте формирования новой научно-технической парадигмы.
2. Социально-гуманитарная оценка научно-технических проектов.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой. Результатами этой работы становятся выступления на практических занятиях, участие в обсуждении.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы дисциплины, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебников, указанных в разделе 7 рабочей программы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

| Наименование темы | Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение | Формы самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Форма контроля |
|--|---|---|--|---------------------|
| Тема 1. История западноевропейской философии в ее связи с наукой | Новоевропейский эмпиризм и рационализм (Ф. Бэкон, Р. Декарт). Знание (познание) как философская проблема (Кант, Гегель, марксисты и др.). Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. Технологические применения науки. Роль техники в становлении опытной науки в новоевропейской культуре. | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме, работа с интернет источниками | Опрос Коллоквиум |
| Тема 2. Структура научного познания. Методология научного исследования | Связь классических технических наук с естественными науками. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках: понятие технической теории. Структура технической теории. Три типа теоретических схем в структуре теоретической теории (функциональные, процессуальные, структурные). Отличия неклассических научно-технических дисциплин и методов от классических технических наук. Науки о проектировании и | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации | Литература к теме, работа с интернет источниками | Опрос Коллоквиум |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------------------|
| | <p>инженерная деятельность. Понимание с помощью «делания». Математическое моделирование в технических науках и инженерных разработках. Специфика инженерных методов на современном этапе научно-технологического развития.</p> | | | |
| <p>Тема 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания</p> | <p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Научные картины мира в социокультурном измерении. Философские основания научных картин мира. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов Развитие взглядов на строение материи и современная физика. Физическая картина мира. Структурные уровни организации материи. Эволюция Вселенной. Становление и развитие химической картины мира. Становление и развитие биологической картины мира. Становление и развитие человека. Науки о человеке и обществе.</p> | <p>Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.</p> | <p>Литература к теме, работа с интернет источниками</p> | <p>Опрос Коллоквиум</p> |
| <p>Тема 4. Философия техники.</p> | <p>Становление философии техники (Э.</p> | <p>Работа в библиотеке,</p> | <p>Литература к теме, работа с</p> | <p>Опрос Коллоквиум</p> |

| | | | | |
|---|--|--|----------------------|--|
| Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Этические аспекты инженерной деятельности | Капп, Ф. Бон, А. Эспиноза, П.К. Энгельмейер). П.К. Энгельмейер как основатель ответственной философии техники. «Инженерная» и «гуманитарная» философия техники. Онтологические и эпистемологические основания технонауки. NBICS-технологии и проблема конвергентного характера развития современной науки и техники. Концепция гуманитаризации инженерного образования: философско-методологический анализ. Техническая этика. Этика ответственности в эпоху «высоких технологий». | включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | интернет источниками | |
|---|--|--|----------------------|--|

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Современные финансовые рынки, институты и инструменты»

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Шкала и критерии оценки, балл | Критерии оценивания компетенции |
|-------|----------------------------------|--|--|---------------------------------|
| 1. | Опрос | Сбор первичной информации по выяснению уровня усвоения пройденного материала | «Зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если обучающимся допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. «Не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении | УК-1, УК-5 |

| | | | | |
|---|--------------------|--|---|------------|
| | | | материала. | |
| 2 | Доклад-презентация | Публичное выступление по представлению полученных результатов в программе Microsoft PowerPoint | <p>«5» – доклад выполнен в соответствии с заявленной темой, презентация легко читаема и ясна для понимания, грамотное использование терминологии, свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии;</p> <p>«4» – некорректное оформление презентации, грамотное использование терминологии, в основном свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик частично правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии;</p> <p>«3» – отсутствие презентации, докладчик испытывал затруднения при выступлении и ответе на вопросы в ходе дискуссии;</p> <p>«2» - докладчик не раскрыл тему</p> | УК-1, УК-5 |
| 3 | Коллоквиум | Беседа преподавателя с учащимися на определенную тему из учебной программы | «Зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если обучающимся допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем | УК-1, УК-5 |

| | | | | |
|---|--------------|--|--|------------|
| | | | наводящих вопросов со стороны преподавателя. «Незачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала. | |
| 4 | Тестирование | Тестирование можно проводить в форме: <ul style="list-style-type: none"> • компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности; • письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а студент на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов | «отлично» - процент правильных ответов $\geq 80\%$; «хорошо» - процент правильных ответов $\geq 65\%$; «удовлетворительно» - процент правильных ответов $\geq 50\%$; «неудовлетворительно» - процент правильных ответов $< 50\%$. | УК-1, УК-5 |

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

| № п/п | Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций | Процедура оценивания | Шкала и критерии оценки, балл |
|-------|--|--|---|
| 1. | Зачёт УК-1, УК-5 | Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических навыков по дисциплине (решение задач или заданий); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа. | «Зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если обучающимся допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. «Незачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала. |

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся

Примерная тематика коллоквиумов

1. Философия техники и методология технических наук.
2. Учение о *techne* в античной философии.
3. Разделение Аристотелем философских проблем науки и деятельности на теоретические, практические и творческие.
4. Аристотель о логике и методологии научного познания. Метафизика, физика, математика. «Предпосылочное» и «беспредпосылочное» знание.
5. Реализм, номинализм, концептуализм и эмпиризм в средневековой христианской философии.
6. Коперниканский переворот, галилеанская и ньютоновская революции в науке.
7. Аристотелевская vs галилеевская наука (сравнительный анализ).
8. НТР и технические науки. Будущее человечества. Философские проблемы классической науки.
9. Эмпиризм (Ф. Бэкон) и рационализм (Р. Декарт) в новоевропейской философии.
10. Анализ первоисточника. Ф. Бэкон: Новый Органон. Основные идеи.
11. Анализ первоисточника. Р. Декарт. Рассуждение о методе. Основные идеи.
12. Кант о научном и философском познании. Критический поворот философствования.
13. Анализ первоисточника. Кант И. Прологомены. Основные идеи.
14. Позитивизм XIX века о философских проблемах науки.
15. Марксизм о проблемах философии науки и техники.
16. Фундаментальная онтология Хайдеггера о науке и технике.
17. Технологический детерминизм и технофобия.
18. Структура научных революций: историко-философский и методологический анализ.
19. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
20. Проблема соотношения науки и техники в эпоху высоких технологий.
21. Роль математического моделирования в современной науке.
22. Классификация научных методов познания.
23. Категория труда в современном постиндустриальном (информационном) обществе.
24. Учение о технике в трудах философов второй половины XX века.
25. Объективная основа взаимосвязи технических наук с общественными и естественными науками.
26. NBIC-технологии и будущее человеческой природы.
27. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Новые вызовы техногенной цивилизации: инженерная этика и ответственность ученого.

Индивидуальное задание

Индивидуальное задание предполагает самостоятельную работу студентов в подготовке к написанию философского эссе:

Темы индивидуальных заданий:

1. Теоретические и эмпирические методы познания в социально-гуманитарных и научно-технических науках (на примере реализации исследовательской темы магистранта).
2. Специфика социально-гуманитарного знания в эпоху «высоких технологий».
3. Специфика технических наук на современном этапе развития.
4. Почему современная научно-техническая парадигма не может быть этически нейтральной?

В ходе работы над индивидуальным заданием предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и консультаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Темы рефератов

1. NBICS-технологии и проблема конвергентного характера развития современной науки и техники.
2. Сущность и основные особенности развития классической науки.

3. Сущность и основные особенности развития неклассической науки.
4. Сущность и основные особенности развития постнеклассической науки.
5. Системное движение в современной науке: кибернетика, синергетика, общая теория систем.
6. Концепция единого закономерного мирового процесса и теория глобального эволюционизма.

Примерные тестовые задания для текущего контроля

1. *Кто не относится к основателям аналитического движения?*
 1. Г. Фреге;
 2. Дж. Мур;
 3. Л. Витгенштейн;
 4. Э. Гуссерль.
2. *Автор термина и концепции «научный этос»?*
 1. Т. Парсонс;
 2. Р. Мертон;
 3. Х. Пэтном;
 4. Дж. Холтон.
3. *Что не исследует философия науки?*
 1. структуру и динамику научного знания;
 2. социокультурную детерминацию;
 3. этику ответственности;
 4. закономерности научно-познавательной деятельности.
4. *Чем не является наука?*
 1. производительной силой общества;
 2. социальным институтом;
 3. особой сферой культуры;
 4. любознательностью.
5. *Каким критериям наука не отвечает?*
 1. объективности;
 2. идеологическим установкам;
 3. адекватности;
 4. истинности.
6. *Выберите определение для эмпиризма?*
 1. направление в теории познания, признающее чувственный опыт источником знания и предполагающее, что содержание знания может быть представлено либо как описание этого опыта, либо сведено к нему.
 2. мировоззренческая позиция, когда человек признает реально существующим только самого себя, а весь остальной мир существует только в его сознании.
 3. все происходящее во вселенной осуществляется в соответствии с универсальным законом, изначально заложенным в общий план мироздания.
 4. учение, признающее наличие в мире двух противоположных начал, составляющих основу бытия.
7. *Каким философским направлениям не присущи элементы эмпиризма?*
 1. классическому позитивизму;
 2. неопозитивизму (логическому эмпиризму);
 3. эмпириокритицизму;
 4. сенсуализму;
 5. рационализму.
8. *Выделите четыре императива этоса науки по Р. Мертону?*
 1. универсализм - оценка любой научной идеи или гипотезы зависит только от её содержания и не зависит, например, от национальности или научного статуса Автора;
 2. открытость результатов научных исследований для научного сообщества;
 3. бескорыстность;

4. организованный скептицизм - учёные должны критично относиться как к собственным идеям, так и к идеям, выдвигающимся их коллегами;

5. протекционизм – защита научных результатов определенного направления от лишней критики.

9. *Какие три нормы характеризуют этос науки?*

1. эффективность исследований

2. коллективность научной деятельности - запрет на частную собственность в науке.

3. рациональность.

4. эмоциональная нейтральность («Не плакать, не смеяться, но понимать» - Спиноза).

10. *Какие черты характерны для античной науки?*

1. идеал изложения знаний как набора рецептов решения задач;

2. дедуктивно разворачиваемая система, в которой из исходных посылок-аксиом выводятся следствия;

3. индуктивный метод;

4. становление экспериментального метода.

11. *Какие черты характерны для средневековой науки?*

1. различие между правильным знанием, проверенное наблюдениями и приносящее практический эффект, и истинным знанием, раскрывающее символический смысл вещей;

2. умение через чувственные вещи микрокосма увидеть макрокосм, через земные предметы соприкоснуться с миром небесных сущностей;

3. познание мира трактовалось как расшифровка смысла, вложенного в вещи и события актом божественного творения;

4. акцент на исследовании феноменов.

12. *Какие черты характерны для науки эпохи Возрождения?*

1. описать вещь или явление значило не только зафиксировать природные свойства и качества вещей, но и обнаружить «знаково-символические» признаки вещей;

2. смешение способов описания и классификации вещей и явлений;

3. диалектика антиномий;

4. математическое описание эксперимента.

13. *Выберете названия наук основных четырех классов?*

1. гуманитарные;

2. технологические;

3. социальные;

4. естественные;

5. технические.

14. *Что не относится к базовым особенностям науки как социального института?*

1. символы науки: степени, звания, мантии, герб;

2. утилитарные черты: лаборатории, кафедры, строения, институты;

3. кодекс поведения: контракт и нормы неформального поведения;

4. образцы поведения: жизнь великих ученых;

5. социальные роли и статусы: доценты, профессора, академики, доктора наук;

6. идеология-обеспечение выживаемости человечества.

15. *Что не включает в себя философия науки?*

1. эпистемологию;

2. наукометрию;

3. методологию;

4. социологию научного познания.

16. *Кто не входил в Венский кружок?*

1. Г. Фейгль;

2. Р. Карнап;

3. Б. Рассел;

4. К. Гёдель.

17. *Какие две серьезные проблемы философии науки исследуют участники Венского кружка?*

1. вопрос о *строении* научного знания, о структуре науки, об отношении между научными высказываниями на эмпирическом и теоретическом уровнях;

2. как определить, какие понятия и утверждения являются действительно научными, а какие только кажутся таковыми.

3. особенности генезиса науки;

4. влияние научных революций на развитие научного знания.

18. *Науку следует понимать как “поиск истины”, а философию как “поиск.... ” - считал М. Шлик. Вставьте пропущенное слово.*

1. сущности; 2. субстанции; 3. смысла; 4. структуры.

19. *Выберите определение редукционизма?*

1. методологический принцип, согласно которому сложные явления могут быть полностью объяснены с помощью законов, свойственных явлениям более простым (например, социологические явления объясняются биологическими или экономическими законами);

2. сложные явления рассматриваются как целостности;

3. выделяются элементы, структуры и функции систем;

4. рассматриваются последовательности целостностей.

20. *Назовите два уровня научного знания?*

1. эмпирический;

2. экспериментальный;

3. знаковый;

4. теоретический.

21. *Выберите определение верификации?*

1. экспериментальная проверка теоретического утверждения;

2. проверка, проверяемость, способ подтверждения с помощью доказательств каких-либо теоретических положений, алгоритмов, программ и процедур путем их сопоставления с опытными (эталонными или эмпирическими) данными, алгоритмами и программами;

3. проверка посредством мысленного эксперимента;

4. проверка посредством сопоставления различных теорий.

22. *Что не относится к основным темам исследования К. Поппера?*

1. фальсификационная методология;

2. авторитаризм;

3. философия общественных наук,

4. политический либерализм.

23. *Поппер поставил во главу угла?*

1. математику;

2. логику;

3. вопрос об истинности и проверяемости теории экспериментом;

4. индукцию и дедукцию.

24. *Исключите характерную черту не связанную с позитивизмом?*

1. неприятие «метафизики» (спекулятивной философии), традиционных вопросов философии о бытии, сущем, свободе и т.п.

2. сведение философии к науке.

3. отождествление познания с наукой.

4. интенциональность процесса познания.

25. *Какое определение соответствует понятию «закрытое общество», Поппера?*

1. общество, организованное на основе авторитарно установленных неизменных норм;

2. общество основанное на высоком и зрелом критическом потенциале человеческого разума, стимулирующем инакомыслие и интеллектуальную свободу, как индивидов, так и социальных групп, направленную на непрерывное реформирование общества в целях разрешения его проблем;

3. общество античного полиса;

4. монархия (просвещенный абсолютизм).

26. *За что К. Поппер критикует историцизм? 1*

1. за тщательное исследование этапов развития научного знания;

2. за веру в «историческую необходимость», ориентированную на открытие в истории «тенденций» и «законов» развития тем самым притязующих на предвидение будущего;
3. за возвеличивание роли личности в истории;
4. за использование естественнонаучной методологии.

27. Кто разработал изначальную концепцию «открытого общества» впоследствии развитую К. Поппером?

1. Г. Спенсер;
2. Р. Авенариус;
3. А. Бергсон;
4. Э. Гартман.

28. Какие два «мира» в учении К. Поппера предшествуют «третьему миру»?

1. мир физических объектов или физических состояний;
2. мир состояний сознания, мыслительных (ментальных) состояний, и, возможно, диспозиций к действию;
3. мир объективного содержания мышления, прежде всего содержания научных идей, поэтических мыслей и произведений искусства;
4. техногенный мир.

29. Кто считал, что «ни один эксперимент не является решающим и достаточным для опровержения теории»?

1. И. Лакатос;
2. К. Поппер;
3. Т. Кун;
4. Б. Рассел.

30. Что К. Поппер предлагает считать альтернативой верификации логического позитивизма?

1. анализ и синтез;
2. метод индукции;
3. принцип фальсифицируемости;
4. принцип дополнительности.

31. Что не относится к понятию «исследовательская программа» И. Лакатоса?

1. жесткое ядро;
2. фундаментальные допущения;
3. правила «положительной эвристики» (предписывающие какими путями прокладывать дальнейший ход исследований);
4. принцип относительности;
5. правила «отрицательной эвристики» (предписывающие запрещение нежелательных путей дальнейших исследований);

32. Что представляет собой «исследовательская программа» И. Лакатоса?

1. критерий демаркации между «зрелой наукой» и «незрелой наукой» состоящей из затасканного образца проб и ошибок;
2. вариант принципа фальсификации;
3. вариант принципа верификации;
4. принцип инвариантности.

33. Что не входит в понятие «структуры научных революций» Т. Куна?

1. научное сообщество;
2. нормальная наука;
3. дисциплинарная матрица;
4. самокритика цивилизации.

34. П. Фейерабенд исходит из:

1. утверждения о зависимости принятой теории от эмпирических знаний;
2. собственного языка теории от самой теории;
3. принципа соответствия;
4. зависимости эмпирических знаний от принятой теории.

35. Что соответствует определению принципа фаллибилизма?

1. один из вариантов принципа верификации;

2. любое научное знание принципиально не является окончательным, а есть лишь промежуточная интерпретация истины, подразумевающая последующую замену на лучшую интерпретацию;

3. последовательность исходных аксиом;

4. вариант принципа соответствия.

36. *Когда появилась философия техники как самостоятельная философская дисциплина:*

1. XXв.

2. в.п. XIXв.

3. нач. XXIV.

4. конец XVIIIв.

37. *Впервые использовал словосочетание «философия техники»:*

1. П.К.Энгельмейер

2. Э.Капп

3. Аристотель

4. Ф.Бон

38. *Назовите автора высказывания: «Сколько вы его (инженера) ни начинайте специальными познаниями, это будет ученый ремесленник, пока вы ему не дадите гуманитарного взгляда на социально-экономические стороны его профессии»:*

1. К.Маркс

2. П.К.Энгельмейер

3. Э.Капп

4. Ж.Эллюль

39. *Кто из философов утверждал, что цель техники – достижение счастья человеком:*

1. Ф.Бон

2. П.К.Энгельмейер

3. Э.Капп

4. Ф.Бэкон

40. *Техника и ... являются объективирующими деятельностями, т.е. воплощают идею, замысел:*

1. наука

2. искусство

3. миф

4. религия

41. *Появилась раньше:*

1. наука

2. техника

3. одновременно наука и техника

42. *Слово «техника» появилось:*

1. в Др.Египте

2. в Др. Греции

3. в Др.Риме

4. в Средневековье

43. *Кто является автором концепции органопроекции:*

1. Э.Капп

2. П.К.Энгельмейер

3. Аристотель

4. М.Хайдеггер

44. *Автор концепции понимания техники как средства «истинствования» и способа раскрытия «потененного»:*

1. Э.Капп

2. М.Хайдеггер

3. К.Ясперс

4. Н.Бердяев

45. Научные понятия «абсолютно твердое тело», «точка», «идеальный газ» являются примерами:

1. абстрагирования
2. идеализаций
3. формализации
4. дедукции

46. Автор трактата «Начертательная геометрия» и родоначальник черчения - международного языка инженеров:

1. Л.Эйлер
2. Ж.Лагранж
3. Г.Монж
4. П.С.Лаплас

47. Книга «Теория праздного класса» принадлежит:

1. Дж.Гелбрейту
2. О.Тоффлеру
3. Т.Веблену
4. Л.Мэмфорду

48. Ученый, считавший математику наукой, однозначно способной дать достоверное знание, он же утверждал, что «Книга Природы» написана Богом «на языке математики»:

1. Н.Коперник
2. И.Кеплер
3. Г.Галилей
4. Р.Декарт

49. Концепции в русле технологического детерминизма стали появляться:

1. в самом начале XX века
2. в 20-е годы XX века
3. в середине XX века
4. в 80-е годы XIX века

50. Выберите представителей технического оптимизма:

1. Ж.-Ж.Руссо
2. Д.Бэлл
3. Э.Тоффлер
4. Т.Веблен
5. М.Хайдеггер
6. Н.Бердяев
7. А.Эспинас
8. А.Печчеи

51. В объект философии техники не входит:

1. техника как артефакты
2. техническое действие
3. техническое познание
4. техническое сознание
5. техническое знание

52. Распределите отрасли техники на пассивные и активные:

1. военные машины
2. производственные машины
3. железнодорожные пути
4. телефон, телеграф
5. средства умственного труда
6. мосты, тоннели

53. ... и являются объективирующими деятельностями, т.е. воплощают идею, замысел:

1. наука и искусство
2. искусство и техника

3. наука и техника
4. все ответы верны

54. Какие виды инженерной деятельности появились с развитием машинного производства:

1. проектирование
2. конструирование
3. изобретательство
4. инженерные исследования

55. По таблице распределите объекты и предметы изучения:

| | Объект | Предмет |
|-------------------|---|------------------------------------|
| Технология | А) Техника, техническое действие и техническое знание | I) Техническое действие |
| Технические науки | Б) Техника и техническое действие | II) Развитие технического сознания |
| Философия техники | В) Техника (артефакт) | III) Техническое знание |

6.4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Философия науки и техники» проводится в форме зачёта.

Типовые вопросы к зачёту:

1. Античная философия в ее связи с наукой (общая характеристика).
2. Майевтика Сократа как прототип метода научного дискурса.
3. Философия Платона о познании.
4. Философия Аристотеля. Виды научного познания.
5. Античная философия о познании.
6. Античная логика и математика.
7. Реализм, номинализм, концептуализм и эмпиризм в средневековой христианской философии.
8. Проблема *techne* в античной и средневековой христианской философии.
9. Философско-методологические основания коперниковской революции.
10. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
11. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
12. Эмпиризм (Ф. Бэкон) и рационализм (Р. Декарт) в новоевропейской философии.
13. Классическая немецкая философия. Кант о познании. «Пролегомены».
14. Позитивизм - неопозитивизм - постпозитивизм (общая характеристика).
15. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения.
16. Особенности эмпирического и теоретического языков науки.
17. Верификация vs фальсификация (сравнительный анализ).
18. Структура эмпирического знания.
19. Эксперимент и наблюдение. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.
20. Структура теоретического знания.
21. Что такое научный закон и научная теория?
22. Чем отличается аксиома от гипотезы?
23. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний.
24. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории.
25. Роль математики в классическом и неклассическом естествознании.
26. Математическое моделирование в технических науках и инженерных разработках.
27. Конструктивистский подход в современной технауке.
28. Методы научного познания и их классификация.
29. Научные революции как перестройка оснований науки. Структура научных революций.

30. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
31. Эволюционно-синергетическая парадигма современной науки.
32. Философские основания научных картин мира.
33. Предмет и структура философии экономики. Эволюция понятия «хозяйство» в историко-философской перспективе.
34. Диалектическая взаимосвязь различных типов хозяйственно-экономической деятельности.
35. Становление философии техники (Э Капп, Ф. Бон, А. Эспиноза). «Органопроекция» Э. Каппа.
36. «Гуманитарная» и «инженерная» философия техники.
37. Фундаментальная онтология Хайдеггера о науке и технике.
38. Современная аналитическая философия техники. Теория технической деятельности.
39. Техника и общество. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.
40. Социальная оценка техники и социально-экологическая экспертиза.
41. Новые этические вызовы техногенной цивилизации.
42. Научно-технический прогресс и концепция устойчивого развития.

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня включённости в занятия, рефлексивные навыки, владение изучаемым материалом.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

Текущая аттестация обучающихся. Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Философия науки и техники» проводится в соответствии с локальными нормативными актами и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и осуществляется преподавателем дисциплины.

Объектами оценивания выступают:

- 1) учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- 2) степень усвоения теоретических знаний в качестве «ключей анализа»;
- 3) уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- 4) результаты самостоятельной работы (изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных обучающимся работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание обучающегося носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период с выставлением оценок в ведомости.

Промежуточная аттестация обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с локальными нормативными актами и является обязательной.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом на 1-м курсе для заочной формы обучения в виде **зачёта** в период зачётно-экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения.

Обучающиеся допускаются к зачёту в случае выполнения ими учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на зачете определяется его учебными достижениями и результатами текущего контроля знаний и выполнением им заданий.

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются как: «зачтено», «незачтено».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Морозов, В. В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / В. В. Морозов. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 221 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90177.html>

2. Философия науки и техники : учебное пособие / Н. С. Бажутина, Г. В. Моргунов, В. Г. Новоселов, Л. Б. Сандакова ; под редакцией Т. О. Бажутиной. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7782-3521-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91478.html>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей / З. Т. Фокина, О. М. Ледяева, Е. Г. Кривых, С. Д. Мезенцев ; под редакцией С. Д. Мезенцева. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 138 с. — ISBN 978-5-7264-1485-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63667.html>

2. Степин, В. С. История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин. — 3-е изд. — Москва : Академический проект, 2020. — 423 с. — ISBN 978-5-8291-3324-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109993.html>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид деятельности | Методические указания по организации деятельности студента |
|-------------------------|---|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ |

| | |
|------------------------|--|
| | в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др. |
| Индивидуальные задания | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тесты; выполнение творческих заданий). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность |

| | |
|------------|---|
| | <p>контроля;</p> <p>валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);</p> <p>дифференциацию контрольно-измерительных материалов.</p> <p>Формы контроля самостоятельной работы:</p> <p>просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;</p> <p>организация самопроверки,</p> <p>взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии;</p> <p>проведение письменного опроса;</p> <p>проведение устного опроса;</p> <p>организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой;</p> <p>защита отчетов о проделанной работе.</p> |
| Опрос | <p>Опрос - это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Проблематика, выносимая на опрос определена в заданиях для самостоятельной работы обучающегося, а также может определяться преподавателем, ведущим семинарские занятия. Во время проведения опроса обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога.</p> |
| Коллоквиум | <p>Коллоквиум (от латинского colloquium – разговор, беседа) – одна из форм учебных занятий, беседа преподавателя с учащимися на определенную тему из учебной программы. Цель проведения коллоквиума состоит в выяснении уровня знаний, полученных учащимися в результате прослушивания лекций, посещения семинаров, а также в результате самостоятельного изучения материала. В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:</p> <p>выяснение качества и степени понимания учащимися лекционного материала;</p> <p>развитие и закрепление навыков выражения учащимися своих мыслей;</p> <p>расширение вариантов самостоятельной целенаправленной подготовки учащихся;</p> <p>развитие навыков обобщения различных литературных источников;</p> <p>предоставление возможности учащимся сопоставлять разные точки зрения по рассматриваемому вопросу.</p> <p>В результате проведения коллоквиума преподаватель должен иметь представление:</p> <p>о качестве лекционного материала;</p> <p>о сильных и слабых сторонах своей методики чтения лекций;</p> <p>о сильных и слабых сторонах своей методики проведения семинарских занятий;</p> <p>об уровне самостоятельной работы учащихся;</p> <p>об умении обучающихся вести дискуссию и доказывать свою точку зрения;</p> <p>о степени эрудированности учащихся;</p> <p>о степени индивидуального освоения материала конкретными обучающимися.</p> <p>В результате проведения коллоквиума обучающийся должен иметь представление:</p> <p>об уровне своих знаний по рассматриваемым вопросам в соответствии с требованиями преподавателя и относительно других студентов группы;</p> <p>о недостатках самостоятельной проработки материала;</p> <p>о своем умении излагать материал;</p> <p>о своем умении вести дискуссию и доказывать свою точку зрения.</p> <p>В зависимости от степени подготовки группы можно использовать разные подходы к проведению коллоквиума. В случае, если большинство группы с трудом воспринимает содержание лекций и на практических занятиях</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>демонстрирует недостаточную способность активно оперировать со смысловыми единицами и терминологией курса, то коллоквиум можно разделить на две части. Сначала преподаватель излагает базовые понятия, содержащиеся в программе. Это должно занять не более четверти занятия. Остальные три четверти необходимо посвятить дискуссии, в ходе которой обучающиеся должны убедиться и, главное, убедить друг друга в обоснованности и доказательности полученного видения вопроса и его соответствия реальной практике. Если же преподаватель имеет дело с более подготовленной, самостоятельно думающей и активно усваивающей смысловые единицы и терминологию курса аудиторией, то коллоквиум необходимо провести так, чтобы сами обучающиеся сформулировали изложенные в программе понятия, высказали несовпадающие точки зрения и привели практические примеры. За преподавателем остается роль модератора (ведущего дискуссии), который в конце «лишь» суммирует совместно полученные результаты.</p> |
| Тестирование | <p>Контроль в виде тестов может использоваться после изучения каждой темы курса. Итоговое тестирование можно проводить в форме: компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности; письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а обучающийся на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов.</p> <p>Для достижения большей достоверности результатов тестирования следует строить текст так, чтобы у обучающихся было не более 40 – 50 секунд для ответа на один вопрос. Итоговый тест должен включать не менее 60 вопросов по всему курсу. Значит, итоговое тестирование займет целое занятие. Оценка результатов тестирования может проводиться двумя способами:</p> <p>1) по 5-балльной системе, когда ответы студентов оцениваются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «отлично» – более 80% ответов правильные; - «хорошо» – более 65% ответов правильные; - «удовлетворительно» – более 50% ответов правильные. <p>Обучающиеся, которые правильно ответили менее чем на 70% вопросов, должны в последующем пересдать тест. При этом необходимо проконтролировать, чтобы вариант теста был другой;</p> <p>2) по системе зачет-незачет, когда для зачета по данной дисциплине достаточно правильно ответить более чем на 70% вопросов.</p> |
| Подготовка к зачёту | <p>При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к сдаче зачета по дисциплине «Философия науки и техники» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка включает в себя три этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) зачёта. <p>Для успешной сдачи зачёта по дисциплине «Философия науки и техники» обучающиеся должны принимать во внимание, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом; семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на зачете; |

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Философия науки и техники» необходимо использование следующих помещений: Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (мебель аудиторная (столы, стулья, доска), стол, стул преподавателя) и технические средства обучения (персональный компьютер; мультимедийное оборудование);

- помещение для самостоятельной работы обучающихся: специализированная мебель и компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГТИ.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СГТИ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

10.1 Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Open License, Windows 7 Professional.
2. Microsoft Office Professional.
3. WinRAR.
4. AST Test.
5. Антивирус Avira.
6. Графическая платформа labVIEW2012 для лабораторных практикумов.
7. Пакет программ 1С V8.3.
8. Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD.
9. Система автоматизированного проектирования Mathcad V14.
10. Система автоматизированного проектирования – КОМПАС 3D V9.
11. Программное обеспечение для компьютерного лингафонного кабинета Linco v

10.2. Электронно-библиотечная система:

Электронная библиотечная система (ЭБС): <http://www.iprbookshop.ru/>

10.3. Современные профессиональные баз данных:

- Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

- Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

10.4. Информационные справочные системы:

Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающегося разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в СГТИ.

12. Лист регистрации изменений

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета от «29» октября 2021 г. протокол № 2

Лист регистрации изменений

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|-------|---|--|-------------------------|
| 1. | Утверждена решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. N 939 | Протокол заседания Ученого совета от «29» октября 2021 года протокол № 2 | 01.12.2021 |
| 2. | | | |
| 3. | | | |