

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Философия и культурология»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Логика и методология науки»

Направление подготовки:	23.04.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы
Магистерская программа:	Мультимодальные логистические комплексы
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель курса - ознакомление магистров с дополнительным для них неотъемлемым компонентом культуры – естественнонаучным знанием - и формирование целостной системы взглядов на окружающий мир. Данная дисциплина представляет собой не просто совокупность избранных глав традиционных курсов физики, химии, биологии и экологии, она является продуктом междисциплинарного синтеза на основе комплексного исторического, культурологического и эволюционно-синергетического подхода к современному естествознанию. Её цель – выявить, обнаружить и объяснить проблемы современных естественных наук в их привязке к философским, мировоззренческим вопросам. Для этого необходимо проблемы естествознания именно на концептуальном уровне, синтезирующем фундаментальные законы естествознания, язык философии, понятия истории и теории культуры.

Задача курса – во-первых, дать общие представления о науке в системе культуры и естествознании как одной из сфер научной деятельности, о предпосылках появления рационального мышления, об основных вехах истории естествознания и его методологии. Часть курса, направленная на выполнение этих задач составляет первый раздел курса: «Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт». Второй раздел «Структура, методы и формы научного познания» предполагает анализ тем, составляющих научную парадигму сегодня в их связи с мировоззренческими вопросами. Овладение этими темами призваны сформировать основы научного мышления и повышают общий уровень культуры учащегося.

Необходимо еще раз отметить, что курс «Логика и методология науки» не является повторением школьного курса соответствующих естественных наук, имея целью дать понимание естествознания как системы связанных между собой наук, достижения которых влияют на мировоззрение человека, способствуя его формированию и, возможно, видоизменяя на него. Курс «Логика и методология науки» предполагает изучение теоретического материала, посещение и конспектирование лекций, подготовку к практическим (семинарским) занятиям, выполнение заданий в интерактивной форме, выполнение проверочных работ. Одной из побочных задач курса является обучение будущих магистров работать с текстовыми источниками, проводить их сравнительный анализ, делать на его основе собственные выводы.

Изучение дисциплины позволит приобрести магистрам следующие навыки в проектно-конструкторской деятельности:

формирование представлений о взаимосвязи естественнонаучных дисциплин с бытием и сознанием человека в современном мире;
формирование общего представления об особенностях основных направлений науки и техники.

Задачи дисциплины:

Основными задачами дисциплины являются:

- рассмотрение истории развития естественнонаучного знания и рассмотрение предпосылок появления и развития рационального мышления как базы для научной деятельности;
- изучение основ методологии научного знания;
- формирование основ научного стиля мышления, умения воспринимать мир как систему, состоящую из взаимосвязанных элементов;

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Логика и методология науки" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При преподавании курса «Логика и методология науки» предполагается практическая (семинарская) форма обучения. Практические (семинарские) занятия построены на основе как классических (активных и пассивных), так и интерактивных методов обучения. Классические технологии предполагают сообщения, готовящиеся на основе прочитанных учащимся материалов, они подразумевают вопросно-ответную форму (включая устный опрос по терминам курса). Интерактивные формы включают в себя круглые столы, презентации, ролевые игры, составление и решение кроссвордов. Самостоятельная работа магистра подразумевает выполнение заданий в традиционной и интерактивной форме. В первом случае речь идёт о прочтении учебно-научной литературы, подготовке сообщений. Во втором случае используются такие формы, как составление и решение кроссвордов, подготовка презентаций, подготовка к промежуточным контролям. Оценка полученных знаний, умений и навыков. Курс «Логика и методология науки» разбит на два раздела, согласно внутренней логике курса. Промежуточные контроли организуются посредством выполнения заданий в виде презентаций, эссе / эссе с защитой. Оценочные средства для оценки знаний, полученных в курсе, включают в себя оценивание качества ответов, сообщений и работы в интерактивных формах обучения (участия в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии); качества выполнения самостоятельных работ; наличия необходимой учебно-научной литературы..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт.

Тема 1. Понятие науки. Роль и место науки в системе человеческой культуры. Характерные черты науки, ее отличие от других отраслей культуры.

Тема 2. Научные революции как коренные преобразования основных научных понятий, концепций, теорий. Дифференциация и интеграция в науке.

Тема 3. Главные отличительные признаки науки. Особенности и доказательность научного знания. Способы обоснования теоретических концепций.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Структура, методы и формы научного познания.

Тема 4. Структура эмпирического и теоретического уровня исследования.

Тема 5. Современная научная картина мира. Изменения в социальном положении науки.

Эссе, круглый стол, опросы

Тема 6. Понятие метода и методологии.

Тема 7. Современная западная методология науки.

Ролевые игры, Презентация, Опросы по темам 6-7,

Экзамен