

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Философские проблемы науки и техники»

по направлению 08.04.01 Строительство

(магистерская программа "Изыскание и проектирование автомобильных дорог")

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма контроля: зачет.

Предполагаемые семестры: 2.

Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов знания основ курса «Философские проблемы науки и техники». Программа предусматривает получение магистрантами знаний о методологии исследования технических явлений; типах технических наук; дискурсах и концепциях о технике и технологии; детерминантах их развития; противоречии техногенной цивилизации; современном этапе развития инженерной деятельности.

Задачами курса являются:

1. Освоение основных понятий дисциплины «Философские проблемы науки и техники»;
2. Знание предмета данной дисциплины, общих проблем соотношения науки и техники;
3. Освоение методологии исследования технических наук;
4. Знание философских концепций наук и техники и технологии;
5. Изучение современного этапа развития инженерной деятельности;
6. Научение навыкам социальной оценки техники.

Учебная дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к циклу Б1.Б.1 (дисциплина по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- философия;
- социология;
- этика и культура поведения;
- логика.

В дисциплине «Философские проблемы науки и техники» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- логика и методология науки;
- основы научных исследований;
- конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин;
- научные проблемы экономики машиностроения.

Краткое содержание дисциплины:

Предмет, задачи дисциплины «Философские проблемы науки и техники».

Научное познание, его типы и уровни. Интегративные тенденции современного научного познания.

Наука как феномен культуры.

Глобальная научная революция, как переломный этап в генезисе научного знания.

Философия и методология науки.

Современные концепции философии, естествознания и техники.

Предметная, мировоззренческая и методологическая специфика естественных и технических наук.

Особенности современных научно-технических дисциплин.

Техногенная цивилизация и современная научная картина мира. Международные связи в современной науке.

Современный этап развития инженерной деятельности и социальная оценка техники.

В результате изучения дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:

ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Знает: философские проблемы науки;

- методы исследования эмпирического объекта, в том числе анализ и синтез.

Умеет: осуществлять философский анализ социальных, экономических, гуманитарных и других последствий использования техники.

Владеет: навыками абстрактного мышления и научного познания;

- знаниями о проведения анализа социальной оценки техники.

ОК-2: готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Знает: особенности феномена техники, ее смысл и назначение; социальные последствия внедрения новой техники, о моральной, этической ответственности инженера, проектировщика за принимаемые технические решения.

Умеет: действовать в нестандартных ситуациях, опираясь на знания о технике и человеческих проблемах бытия, социальных и духовных параметрах техники.

Владеет: знаниями о мировоззренческой ориентации технических наук, необходимости философского осмысления высоких технологий и понимания идентичности человека в данной реальности для принятия адекватных решений в нестандартной ситуации

ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Знает: процесс превращения науки в профессиональную деятельность;

- особенности взаимодействия в современных условиях культуры, науки и техники;

- особенности техники и проблемы человеческого бытия

Умеет: руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических и культурных различий людей, опираясь на знания об основах инженерной деятельности, методах исследования эмпирического объекта: наблюдение, анализ, аналогия, дедукция и индукция, логическое доказательство; методах познания окружающей действительности, знания этических кодексов.

ОПК-7: способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.

Знает: философские проблемы науки;

-социальные и духовные параметры техники;

-социальную оценку техники, ее уровни;

-о моральной ответственности инженера, проектировщика за последствия внедрения своих проектов.

Умеет: использовать ранее полученные знания правовых и этических норм при разработке социальных проектов, опираясь на информацию об основах инженерной современной деятельностью, знание этических кодексов;

-проводить социальную оценку разработанных технических проектов.

Владеет: знаниями о гуманитарной ориентации технических наук;

-знание современном этапе развития инженерной деятельности, последствиях внедрения новой техники;

-навыками социального менеджмента и аудита на уровне предприятия.