

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«История и философия науки» по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Группа научных специальностей: 4.3. Агроинженерия и пищевые технологии
Научная специальность: 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды и объемы учебной работы:

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины (акад. час)
Контактная работа аспиранта с преподавателем	72
Самостоятельная работа	36
Подготовка к промежуточной аттестации. Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен	36
Общая трудоемкость	144
Год обучения	первый

Данная дисциплина знакомит аспирантов с пониманием науки в широком социокультурном контексте и в её историческом развитии, формирует знания об основных методах исследования, а также о методах критического анализа и оценки современных научных достижений.

Читаемый для аспирантов курс разработан на основе программы кандидатского экзамена по истории и философии науки и состоит из трех блоков:

1. Общие проблемы философии науки (обязательный для всех научных специальностей курс). Данный курс представляет собой введение в общую проблематику философии науки.

2. Философия техники и методология технических наук определяется группой научных специальностей и соответствует области научных исследований аспиранта. В данном философском курсе дается анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в технических науках на современном этапе их развития.

3. История технических наук. При изложении конкретного историко-научного материала освещаются научные революции в истории научной дисциплины и динамика важнейших идей в развитии данной области знания.

Целью учебной дисциплины «История и философия науки» является глубокое освоение аспирантами программного материала и приобретение навыков сознательного творческого применения научной методологии в теоретической и практической деятельности.

Основная задача курса истории и философии науки состоит в формировании компетенций, необходимых аспиранту для подготовки и сдачи кандидатского экзамена в рамках промежуточной аттестации и

усвоения методологических основ научного исследования.

В контексте требований к результатам освоения учебной дисциплины аспирант должен:

Знать: методы научного исследования; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; критерии различия фундаментальных и прикладных исследований; основы фундаментального теоретического исследования в технических науках, специальный когнитивный статус технических теорий; структуру технической теории, ее специфику и функции; цели и задачи фундаментальных и прикладных исследований в технических науках; особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах; основные тенденции развития и современное состояние технических знаний в области агроинженерной науки.

Уметь: анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие в науке на современном этапе ее развития; ориентироваться в системе ценностей; оценить роль антропологических и экологических факторов в общенаучной картине мира; привлекать когнитивные ресурсы философии для интерпретации фундаментальной технической теории; определить методологические основания, идеалы и нормы, этические регулятивы научного исследования; оценить общественную значимость результатов исследования; доводить теоретические знания в технических науках до уровня практических инженерных рекомендаций; учитывать экологические и гуманитарные требования при разработке технических и технологических проектов; планировать этапы научного исследования; формировать и аргументированно отстаивать собственную методологическую позицию при постановке и решении теоретических и прикладных задач в области агроинженерной науки.

Владеть: методологией научного исследования, используя в профессиональной деятельности понятийный аппарат философии и методологии науки; навыками анализа теоретических и методологических проблем в фундаментальных и прикладных технических исследованиях; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками моделирования отдельных технических систем и технологических процессов; проектирования и конструирования технических систем; выработки практико-методических рекомендаций по применению научных знаний, полученных теоретическим путем в инженерной практике; формулирования новых научных законов и закономерностей; создания особого продукта, объективированного в виде патентов, авторских свидетельств, изобретений и т.д.; методами поэтапной подготовки диссертационного исследования (планирование, анализ, обработка, интерпретация научных данных); навыками самоорганизации и самоконтроля в ходе решения научных задач.

Краткая характеристика учебной дисциплины (наименование тем):

Общие проблемы философии науки

1. Объект философии науки.
2. Место и роль философского знания в системе общественного сознания.
3. Предмет и основные концепции современной философии науки.
4. Сущность и содержание понятия «наука».
5. Структура научного знания.
6. Закономерности развития науки.
7. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
8. Социокультурные факторы развития науки.
9. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.
10. Научные традиции и научные революции.
11. Типы научной рациональности.
12. Модели науки.
13. Особенности современного этапа развития науки.
14. Перспективы научно-технического прогресса.

Философия техники и технического знания

15. Предмет, основные проблемы и функции философии техники.
16. Зарождение и развитие философии техники.
17. Техническая теория как предмет особого философско-методологического анализа.
18. Механистическая философия и механистическая картина мира.
19. Неклассические научно-технические дисциплины.
20. Основные концепции философии техники.
21. Основные тенденции и направления развития техники и технологии.
22. Методология философского анализа техники.
23. Научно-технический прогресс и экология.

История технических наук

24. Техническое знание как объект методологического анализа. Теоретические аспекты современной научно-технической революции.
25. Инженерная экология. Инженерное проектирование прогрессивных технологий в сельском хозяйстве.
26. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.
27. Компьютеризация и роботизация сельскохозяйственного производства.

Форма контроля знаний – экзамен (кандидатский экзамен).

Автор: д-р филос. наук, профессор Кукса Л.П.