

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»  
*Кафедра «Философия»*

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б. 1.2.2 «Философия науки и техники»

**15.03.04 «Автоматизация технологических процессов  
и производств»**

**Профиль – «Интеллектуальные информационно-  
управляющие системы»**

**Квалификация - бакалавр**

форма обучения – очная  
курс – 3  
семестр – 6  
зачетных единиц – 2  
часов в неделю – 2 ч.  
всего часов – 72 ч.,  
в том числе:  
лекции – 14 ч.  
коллоквиум – 4 ч.  
практические занятия – 18 ч.  
самостоятельная работа – 36 ч.  
зачет – 6 семестр

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины:** Изучение роли науки и техники в современном обществе, путей гуманизации общества в научно-техническую эпоху; выработка у студентов магистерской формы обучения навыков научно-теоретического мышления.

**Задачи дисциплины:**

1. выявить философский статус науки и техники;
2. осмыслить философские проблемы становления науки в истории;
3. проанализировать смысл и содержание основных направлений научного знания;
4. рассмотреть философские основания науки;
5. проанализировать методологию науки;
6. рассмотреть проблемы философии техники в контексте перспектив развития общества и выхода из кризиса техногенной цивилизации.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Философия науки и техники» помогает выявить и проанализировать связи, корреляцию между философскими, религиозными, научными областями знания, их взаимодействием, место и роль в современной действительности. Помогает осознать место человека в мире, опираясь на критерии подлинности и истинности. Программа дисциплины ориентирована на формирование целостного представления о процессах современного развития науки, техники и человека и структурирована необходимостью подведения формирующегося мировоззрения студентов под научные основания и критерии. «Философия науки и техники» непосредственно связана с дисциплинами как базовой, так и вариативной части учебного плана: (Б.1.1.1) «Историей», (Б.1.1.1) «Философия», (Б.1.1.3) Иностранный язык, (Б.1.1.4) «Экономика и управление производством», (Б.1.1.5) «Математика» и другие. Основанием для связи выступает компетентностный подход.

Требования к «входным знаниям»: необходимы знания основ философии, истории философии.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5).

Компетенция	Студент должен:		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-1	предмет философии науки	применять понятийно-	навыками философской

	и техники, круг ее проблем и роль в обществе, особенности исторических этапов развития научных картин мира, развития техники и взаимосвязь науки и техники	категориальный аппарат философии и науки при анализе современных научно-технических проблем	методологии анализа философских проблем в различных культурных традициях деятельности
ОК-5	методологию философии, основные методы чувственного и рационального уровней познания	применять методологию философии при рассмотрении проблем современного общества; вырабатывать собственную оценку явлениям культуры, общественным процессам, научно-техническому процессу	навыками самостоятельного повышения уровня образования и культурного и профессионального развития

Студент должен знать. Предмет философии науки и техники, Философский статус науки и техники. Сущность науки и техники. Становление научной картины мира. Средневековая наука и ее связь с магией и алхимией. Развитие науки в эпоху Возрождения. Становление гелиоцентрической системы. Науку Нового времени. Становление классической физики и механической картины мира. Становление и основные характеристики неклассической науки. Философские проблемы естествознания. Понятие научной картины мира. Эволюция представлений. Соотношение модели и реальности в научной картине мира. Современное представление о материи. Научное понимание пространства и времени. Структуру научного исследования. Понятие закона в структуре научного познания. Первичные теоретические модели и законы. Понятие научной парадигмы. Парадигма и парадигмальные образцы. Научно-исследовательские программы в контекстах научного исследования. Философия информационных технологий. Проблема эволюции техники и общества, философского соотношения феноменов природы и техники.

Студент должен уметь. Применять понятийно-категориальный аппарат, основные понятия социальных, гуманитарных наук, естественных наук в профессиональной деятельности. Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности. Ставить проблему или вопрос определенным конкретным способом: философским, научным, религиозным, анализировать и производить сравнение различных философских и научных концепций, научиться вырабатывать критерии собственных суждений (устно и письменно), обосновывать, доказывать, аргументировать свои позиции.

Студент должен владеть. Навыками философской рефлексии, критического анализа проблем современного развития. Навыками целостного

подхода к анализу проблем реальности и общества. Общей системой категориальных понятий философии и науки. Современной научной картиной мира. Универсальными общелогическими, теоретическими, эмпирическими методами исследования.