

**Приложение А**  
**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Методология научного познания»**  
**по направлению подготовки (специальности)**  
**15.06.01 - Машиностроение**  
**(направленность «Сварка, родственные процессы и технологии»)**  
**форма обучения – очная**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование навыков методологически грамотного осмысления конкретно-научных проблем с видением их в мировоззренческом контексте истории и философии науки;
- анализ, систематизация и обобщение методов и методологических оснований современных научных исследований.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование системы мировоззренческих представлений о методологии как отрасли интеллектуальной деятельности, одной из функций которой является осуществление взаимно обогащающих связей между дисциплинами различного уровня обобщения;
- углубление представлений о методах и формах научного исследования;
- помощь в освоении истории науки как основы методологических знаний и одного из источников методологической культуры исследователя;
- стимулирование методологической рефлексии, направленной на осмысление и систематизацию опыта собственной исследовательской деятельности;
- формирование навыка аргументации собственных суждений и научной позиции на основе анализа и обобщения научного материала.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

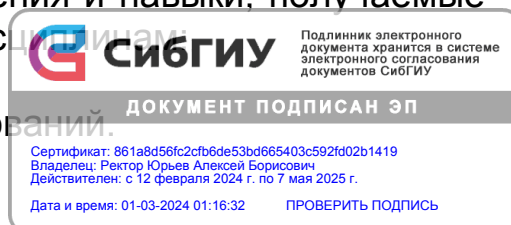
Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам базовой части **Блока 1 Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.06.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Информационные технологии в научных исследованиях;
- Иностранный язык.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам.

- История и философия науки;
- Презентация результатов научных исследований.



### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### - универсальные компетенции:

Код и наименование УК	Планируемые результаты обучения
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	<b>Знать:</b> методы и функции научных исследований; содержание междисциплинарного и системного подходов. <b>Уметь:</b> использовать междисциплинарные и системные подходы для осуществления комплексных исследований. <b>Владеть:</b> навыком проведения комплексного исследования.
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	<b>Знать:</b> методы решения научно-исследовательских задач; <b>Уметь:</b> представлять научные результаты на российском и международном уровне; <b>Владеть:</b> навыком информирования научной общественности о результатах проведенных исследований.

#### - общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства	<b>Знать:</b> методы и методологию научного исследования. <b>Уметь:</b> оценивать научные инновации. <b>Владеть:</b> навыком научного доказательства.
ОПК-2 способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники	<b>Знать:</b> специфику научных задач. <b>Уметь:</b> формулировать научные задачи. <b>Владеть:</b> навыком решения научных задач.
ОПК-4 способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения	<b>Знать:</b> методы и методологию научных исследований. <b>Уметь:</b> проявлять инициативу в области научной методологии. <b>Владеть:</b> навыком проведения научных исследований.
ОПК-5 способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием полученных результатов	<b>Знать:</b> эмпирические методы научного исследования. <b>Уметь:</b> планировать экспериментальные исследования. <b>Владеть:</b> навыком проведения экспериментальных исследований.

	исследований.
ОПК-6 способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций.	<b>Знать:</b> требования к научным публикациям. <b>Уметь:</b> представлять результаты своих исследований в виде научных публикаций. <b>Владеть:</b> навыком информирования научной общественности о результатах проведенных исследований.

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 сем.</b>
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	академ. час.	<b>108</b>	<b>108</b>
	зачетных единиц	<b>3</b>	<b>3</b>
Лекции, академ. час.		<b>16</b>	16
Лабораторные работы, академ. час.		<b>0</b>	0
Практические работы, академ. час.		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, академ. час.		<b>0</b>	0
Консультации, академ. час.		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, академ. час.		<b>56</b>	56
Контроль, академ. час.		<b>36</b>	36

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре дисциплины выделяются следующие основные разделы:

- 1) Наука в изменившемся мире – методологический поворот.
- 2) Методологические основания современных научных исследований.

#### 6 Составитель:

д.ф.н., доцент Н.А. Иванова