

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Экономика и гуманитарные науки»

**Методические указания  
по организации самостоятельной работы студентов**

по дисциплине

М 1.1.3 Философские проблемы науки и техники

направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

профиль: «Химическая технология композиционных материалов и покрытий»

Самостоятельная работа обучающихся – одна из важных форм организации учебного процесса. Она играет особую роль в профессиональной подготовке специалистов, являясь формой, с одной стороны, организации самостоятельной работы обучающихся, с другой – развития их познавательной активности.

Самостоятельная работа студента - это способ активного, целенаправленного приобретения студентом профессиональных и общих компетенций, практического опыта, знаний, умений в процессе групповой и индивидуальной учебной деятельности, осуществляемой под руководством преподавателя. Самостоятельная работа студентов – особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без непосредственного участия преподавателя.)

Цель самостоятельной работы - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Самостоятельная работа студентов может быть направлена на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний и практических умений;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений;
- выработку навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

Изучение дисциплины ««Экономический анализ и управление производством»» направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-5 - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

Студент должен знать:

- методы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации философской направленности;

- общую методологию и специфику методологической базы философской науки.

Студент должен уметь:

- определять в рамках выбранного алгоритма вопросы или задачи, подлежащие дальнейшей разработке;

- проводить критический анализ философских идей науки и техники, различных этапов их развития;

- включать в методологию научного поиска источники философской направленности для формирования общего понимания этапа развития научной, технологической культуры.

Студент должен владеть:

- способами решения поставленных философских задач;

- практическим опытом применения методов анализа, синтеза, сравнительного анализа при изучении различных концепций, раскрывающих технику, технологию, область техно науки;

- навыками использования системного подхода в понимании и оценке современного уровня развития науки и техники.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Формулирует и аргументирует выводы и суждения в рамках проблемной ситуации с применением философского понятийного аппарата

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 <sub>УК-1</sub> Формулирует и аргументирует выводы и суждения в рамках проблемной ситуации с применением философского понятийного аппарата	<b>Знать:</b> методы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации философской направленности; общую методологию и специфику методологической базы философской науки. <b>Уметь:</b> определять в рамках выбранного алгоритма вопросы или задачи, подлежащие дальнейшей разработке; проводить критический анализ философских идей науки и техники, различных этапов их развития; включать в

	<p>методологию научного поиска источники философской направленности для формирования общего понимания этапа развития научной, технологической культуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способами решения поставленных философских задач; практическим опытом применения методов анализа, синтеза, сравнительного анализа при изучении различных концепций, раскрывающих технику, технологию, область техно науки; навыками использования системного подхода в понимании и оценке современного уровня развития науки и техники.</p>
--	--

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Определяет влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 <sub>УК-5</sub> Определяет влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации	<p><b>Знать:</b> аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов; основные модели социального устройства, особенности культурного проявления цивилизационного развития в различные эпохи; специфику философских вопросов, возникающих при ведении креативной, научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; формулировать общенаучные и профессиональные задачи, в соответствии с запросами определенной культуры.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур; методикой создания условий для осуществления свободного творчества в процессе познания, проектирования, конструирования и пр. технических объектов.</p>

***Самостоятельная работа № 1.***  
***Тема: Наука как предмет философского анализа***

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Соотношение мифологического, религиозного, философского, научного знания в современной культуре.
2. Феномен постнеклассической науки и синергетика.

***Самостоятельная работа № 2.***

***Тема: Научное знание как историческая реальность***

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Специфика знания и технические достижения в современной цивилизации.
2. Прагматический метод в науке и его роль в развитии знания.

***Самостоятельная работа № 3.***

***Тема: Наука как социокультурное явление***

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Наука и эволюция системы образования.
2. Научные кризисы, проблема эвристики.

***Самостоятельная работа № 4.***

***Тема: Понятие и общая характеристика науки и научного познания***

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Теория и гипотеза.
2. Историческая эпистемология науки.
3. Научно-исследовательская программа и ее развитие в теории И. Лакатоса.

***Самостоятельная работа № 5.***

***Тема: Основные тенденции развития современной науки***

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Интуитивизм в математике и физике.
2. Открытие вероятностно-статистических методов в математическом знании и их применение в экономических науках.

***Самостоятельная работа № 6.***

***Тема: Наука как проблемное поле философии***

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Науки о живых и неживых системах: сходства и различия.
2. Перспективы развития наук о сложных, саморазвивающихся, нелинейных системах.

**Самостоятельная работа № 7.**  
**Тема: Технологичность науки и цивилизации**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Техническое, биотехническое, социотехническое.
2. Исследования связи и перехода от технического к информационному.
3. Идея «органопроекции».

**Самостоятельная работа № 8.**  
**Тема: Личность и научно-технический прогресс**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Роль субъекта в научном знании.
2. Наука и нравственность.
3. Прагматизм в науке.

**Методические рекомендации по составлению конспекта**

Существуют два разных способа конспектирования – непосредственное и опосредованное.

Непосредственное конспектирование – это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения. При записи лекций или по ходу урока этот способ оказывается единственно возможным, так как и то и другое разворачивается у вас на глазах и больше не повторится; вы не имеете возможности ни забежать в конец лекции, ни по несколько раз «переслушивать» ее.

Опосредованное конспектирование начинают лишь после прочтения (желательно – перечитывания) всего текста до конца, после того, как будет понятен общий смысл текста и его внутренние содержательно-логические взаимосвязи. Сам же конспект необходимо вести не в порядке его изложения, а в последовательности этих взаимосвязей: они часто не совпадают, а уяснить суть дела можно только в его логической, а не риторической последовательности. Естественно, логическую последовательность содержания можно понять, лишь дочитав текст до конца и осознав в целом его содержание.

При такой работе станет ясно, что в каждом месте для вас существенно, что будет заведомо перекрыто содержанием другого пассажа, а что можно вообще опустить. Естественно, что при подобном конспектировании придется компенсировать нарушение порядка изложения текста всякого рода пометками, перекрестными ссылками и уточнениями. Но в этом нет ничего плохого, потому что именно перекрестные ссылки наиболее полно фиксируют внутренние взаимосвязи темы.

Опосредованное конспектирование возможно применять и на лекции, если перед началом лекции преподаватель будет раздавать студентам схему лекции (табличка, краткий конспект в виде основных понятий, алгоритмы и т. д.).

*Методические рекомендации:*

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.

2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект.

3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами и понятиями.

4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

5. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.

6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы;
- логичность изложения ответа;
- уровень понимания изученного материала.

## **Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине**

1. Мартынович, С. Ф. Философия науки: контекстуальность проблем и концепций : монография / С. Ф. Мартынович. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-4487-0468-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81282.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Саенко, Н. Р. История философии. Основные этапы : учебник / Н. Р. Саенко, Ю. В. Лобанова. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 137 с. — ISBN 978-5-4487-0818-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118607.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118607>

3. Казаченок, Ю. В. Философия : учебно-методическое пособие / Ю. В. Казаченок, Е. А. Скачкова, Л. В. Ещеркина. — Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2022. — 194 с. — ISBN 978-5-6047814-2-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123319.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/123319>

4. Чешев, В. В. Введение в философию : учебное пособие / В. В. Чешев. — 2-е изд. — Томск : Издательство Томского государственного университета, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-907442-96-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125528.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Коновалова, Е. Н. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие / Е. Н. Коновалова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-93026-126-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115503.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Столяров, В. И. История и философия науки : учебник / В. И. Столяров, Н. Ю. Мельникова ; под редакцией В. И. Столярова. — Москва : Издательство «Спорт», 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-907225-73-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116354.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Некрасова, Н. А. История и философия науки : учебное пособие / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 188 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122099.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Некрасова, Н. А. История и философия техники : учебное пособие / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 121 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122100.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Интернет-ресурсы**

9. Вопросы философии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vphil.ru/>

10. Философский словарь / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://phenomen.ru/public/dictionary.php>