



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЕиС  
И.Ю. Мезин

14.02.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ***

Направление подготовки (специальность)  
20.04.01 Техносферная безопасность (далее - стандарт).

Направленность (профиль/специализация) программы  
Цифровые решения в экологической и промышленной безопасности

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
заочная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	2

Магнитогорск  
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (далее - стандарт). (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

---

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности  
17.01.2022, протокол № 5

Зав. кафедрой  А.Ю. Перятинский

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС  
14.02.2022 г. протокол № 6

Председатель  И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ПЭиБЖД, канд. техн. наук  Т.В. Свиридова

Рецензент:

Ведущий специалист отдела ОТПБ и Э ООО «ОСК»  К.Е. Крутских

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Ю. Перятинский

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Ю. Перятинский

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Ю. Перятинский

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Современные проблемы науки и техники» являются:

- сформировать у студентов знания в области философского анализа многочисленных проблем технических наук;
- выработать навыки в области совершенствования и развития своего интеллектуального уровня и умения применять в практической деятельности свои знания;
- ознакомить с основами методологии научного познания

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Современные проблемы науки и техники входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Методология и методы научного исследования

Основы научной коммуникации

Планирование и обработка эксперимента

Современные методы контроля состояния природной среды

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Современные проблемы науки и техники» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;
ОПК-1.1	Разрабатывает принципы, методы и способы защиты человека и окружающей природной среды.
ОПК-1.2	Приобретает знания о новых методах и способах защиты человека и окружающей природной среды.
ОПК-1.3	Самостоятельно приобретает знания и методики их обобщения и структурирования

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 8,7 акад. часов;
- аудиторная – 8 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,7 акад. часов;
- самостоятельная работа – 131,4 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. час

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основные концепции современного естествознания в философии науки								
1.1 Философия науки как научная дисциплина и как направление современной философии. Круг проблем и основные этапы развития философии науки	2	0,16			7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к тестированию	Устный опрос (собеседование). Тестирование	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
1.2 Соотношение философии науки, науковедения, социологии науки и наукометрии		0,5		0,5/0,5И	7	Подготовка к семинару-конференции. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Семинарское занятие	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
1.3 Три аспекта бытия науки и функции науки в обществе		0,17		0,5	12,7	Подготовка к семинару-конференции. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Семинарское занятие	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Итого по разделу		0,83		1/0,5И	26,7			
2. Возникновение науки и техники и основные этапы их исторической эволюции								

2.1 Четыре основные гипотезы возникновения науки: 1) феномен античной науки; 2) наука Древнего Египта; 3) наука в контексте поздней средневековой культуры; 4) наука Нового времени	2	0,42			17	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка реферата и доклада.	Доклад по теме реферата	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.2 От преднауки к науке		0,5		0,5/0,1И	7	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Семинарское занятие	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.3 Формирование науки как профессиональной деятельности. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности		0,5			7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к тестированию.	Устный опрос (собеседование). Тестирование.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Итого по разделу		1,42		0,5/0,1И	31			
3. Предмет и основные проблемы философии техники. Основные методологические подходы к вопросу о сущности техники								
3.1 Наука как социокультурный феномен	2	0,12		0,5	10	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Семинарское занятие	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
3.2 Основания науки		0,12		0,5	10	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Семинарское занятие	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Итого по разделу		0,25		1	20			
4. Научное познание и инженерия								
4.1 Научное познание и инженерия	2	0,5		0,5	23,7	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Семинарское занятие	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Итого по разделу		0,5		0,5	23,7			

5. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности. Философия науки и техники и глобальные проблемы современной цивилизации								
5.1 Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности. Философия науки и техники и глобальные проблемы современной цивилизации	2	1		1/ИИ	30	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка эссе.	Семинарское занятие. Эссе.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Итого по разделу		1		1/ИИ	30			
Итого за семестр		4		4/1,6И	131,4		зачёт	
Итого по дисциплине		4		4/1,6И	131,4		зачет	

## **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины «Современные проблемы науки и техники» применяются традиционная и информационно-коммуникационная образовательные технологии.

Система организации учебного процесса должна быть ориентирована на индивидуальный подход к учащимся и должна содержать задания разного уровня сложности, разнообразного содержания и, соответственно, оцениваться по-разному.

Практические занятия проводятся с использованием метода – «обучение на основе опыта» для создания аналогий между изучаемыми явлениями и знакомыми студентам жизненными ситуациями и более глубокого усваивания изучаемых вопросов. Студентам выдаются задания закрепляющие знания, моделирующие технологические процессы. Высокая степень самостоятельности их выполнения студентами способствует развитию логического мышления и более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. При собеседовании и экспресс-опросе проводится дискуссия и формулируется вывод об оптимальном режиме обучения.

На практических занятиях применяются также следующие виды обучения: контекстное обучение, междисциплинарное обучение, эвристическая беседа, позволяющие находить ответ на проблему, используя знания, полученные и на других дисциплинах.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе подготовки к практическим занятиям и написанию реферата.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения, включающих в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;
- самостоятельное решение проблем студентами под контролем преподавателя.
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.
- индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов.
- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд.,



испр. и доп. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 324 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1010764>(дата обращения 15.01.2022).

2. История и философия науки : учеб. пособие / А.Б. Оришев, К.И. Ромашкин, А.А. Мамедов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 206 с. — (Высшее образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/20847](http://www.dx.doi.org/10.12737/20847). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1008977> (дата обращения 15.01.2022).

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для магистратуры / В. А. Канке. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 288 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-5951-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433563> (дата обращения: 15.01.2022).

2. Ахметзянова, М. П. Философские проблемы науки и техники : хрестоматия / М. П. Ахметзянова, В. А. Жилина, Э. Г. Чернова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2892.pdf&show=dcatalogues/1/1134226/2892.pdf&view=true> (дата обращения: 15.01.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Ахметзянова, М. П. Философские проблемы науки : практикум / М. П. Ахметзянова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. эк-рана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3191.pdf&show=dcatalogues/1/1136674/3191.pdf&view=true>(дата обращения: 15.01.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 287 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08855-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437514> (дата обращения: 15.01.2022).

5. Яскевич, Я. С. Философия и методология науки : учебник для бакалавриата и магистратуры / Я. С. Яскевич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 536 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-09651-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/429973>(дата обращения: 15.01.2022).

6. История и философия науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов ; под общей редакцией Н. В. Бряник, О. Н. Томюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 290 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07546-5 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1142-2 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442074> (дата обращения: 15.01.2022).

#### **в) Методические указания:**

1. Жилина, В.А. Методическая разработка к семинарским занятиям по дисциплине «Философия» для студентов всех специальностей дневной формы обучения [Текст] / В.А. Жилина, Э.Г. Чернова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 43 с.

2. Чернова, Э.Г. Методические указания по подготовке к экзамену кандидатского минимума по курсу «История и философия науки» для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук технических, естественнонаучных и

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории Оснащение аудитории

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MSOffice, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования

Инструменты для ремонта лабораторного оборудования

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Современные проблемы науки и техники» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает устный опрос (собеседование) и тестирование. Также предусмотрено проведение семинаров-конференций, семинаров-дискуссий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала, подготовкой рефератов.

**Примерные темы семинаров:**

1. Семинар-конференция: «Предмет философии науки».
2. Семинар-конференция: «Функции науки в обществе».
3. Семинар: «От преднауки к науке».
4. Семинар-дискуссия: «Наука как социокультурный феномен».
5. Семинар-конференция: «Эволюция научной картины мира».
6. Семинар-дискуссия: «Типы научной рациональности».
7. Семинар-конференция: «Особенности современного этапа развития науки.

Перспективы научно-технического прогресса».

**Для написания эссе предлагаются следующие темы по выбору:**

1. Глобальные проблемы современной цивилизации.
2. Пути решения глобальных проблем современности.
3. Этическая проблематика науки.

**Примерные темы рефератов:**

1. Фундаментальные ценности и критерии научно-технического прогресса.
2. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации.
3. Многоаспектность современной техники.
4. Философия техники Н.Бердяева.
5. Размышления о технике М.Хайдеггера.
6. Л. Мэмфорд: «миф о машине».
7. Х. Ортега-и-Гассет.: размышления о технике.
8. Философия техники Ж. Эллюля.
9. О.Шпенглер: техника и культура.
10. Технофилософские представления К.Ясперса.
11. Философия техники К.Маркса.
12. Религиозная философия техники.
13. Гуманизация техники: проблемы и перспективы.
14. Проблема соотношения науки и техники.
15. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках.
16. Техническая теория: проблема формирования, развития и функционирования.
17. Инженерная деятельность и изобретательство.
18. Техническое творчество и диалектика.
19. Методы технического творчества.
20. Философские проблемы соотношения естественного и искусственного в технике.
21. Нравственность в науке и технике.
22. Инженерная деятельность с точки зрения этической ответственности.
23. Наука и образование как социальные институты и специфические виды познавательной деятельности.
24. Цели науки, ее подсистемы, уровни исследования в науке.
25. Основные составляющие основной образовательной программы.

26. Инновационные технологии .
27. Актуальные проблемы науки и образования в России и за рубежом.
28. Наука, знание, образование как решающие факторы развития производства, сферы управления, как важнейший социальный ресурс.
29. Проектное знание в решении проблем науки и образования.
30. Гносеологические и практические проблемы в производстве, способы их решения.
31. Специфика проблем в социально-экономическом и техническом знании.
32. Роль парадигмы в формировании научных моделей производства.
33. Роль национально-исторических особенностей в формировании научных моделей производства.
34. Логические правила аргументации.
35. Научное творчество.
36. Научные тенденции и закономерности и их роль в формировании новых сфер научных исследований.
37. Научная филология.
38. Представление результатов научных исследований: пишем научную статью.
39. Философия образования.
40. Инновации науки и образования. Инновации в решении проблем науки и образования.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<p><b>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</b></p>		
<p>ОПК-1.1:</p>	<p>Разрабатывает принципы, методы и способы защиты человека и окружающей природной среды.</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие науки</li> <li>2. Взаимосвязь науки и философии</li> <li>3. История развития технических наук</li> <li>4. Распространение технического знания в России</li> <li>5. Естественные, технические и гуманитарные науки</li> <li>6. Стадии научного исследования</li> <li>7. Философия техники</li> <li>8. Методы и формы научного познания</li> <li>9. Сциентизм и антисциентизм</li> <li>10. Постклассическая и неклассическая наука</li> </ol> <p><b>Практические задания (тесты):</b></p> <p><b>1. Взаимосвязь науки и философии основана на:</b></p> <p>А) единстве интересов философов и ученых;          Б) необходимости их союза;          В) единстве общего и единичного;          Г) общности предмета познания.</p> <p><b>2. Наука – это:</b></p> <p>А) любая целесообразная деятельность;          Б) деятельность по получению новых объективных знаний;          В) практическая деятельность;          Г) результат деятельности.</p> <p><b>3. Главной функцией науки является:</b></p>

		<p>А) культурно-мировоззренческая;  Б) познавательная;  В) творческая;  Г) релаксационная.</p> <p><b>4. Сциентизм – это:</b>  А) абсолютизация роли общества по отношению к науке;  Б) гармонизация отношения науки и общества;  В) абсолютизация роли науки по отношению к обществу;  Г) Абсолютизация роли личности в обществе.</p> <p><b>5. Антисциентизм характеризуется:</b>  А) преклонением перед наукой;  Б) прагматическим отношением к науке;  В) страхом перед наукой;  Г) феноменологическим отношением к научным достижениям.</p> <p><b>Комплексные задания:</b>  <b>ЗАДАНИЕ 1</b>  «В действительности ни головы, ни руки не могут изменить в судьбах машинной техники, развившейся из внутренней, душевной необходимости и ныне приближающейся к своему завершению, к своему концу. Мы стоим сегодня на вершине, там, где начинается пятый акт пьесы. Падают последние решения. Трагедия завершается».</p> <p>В какой временной период создан данный текст  - Новейшее время  - Средневековья  - Просвещения  - Середина 20 в.</p>
ОПК-1.2:	Приобретает знания о новых методах и способах защиты человека и окружающей природной среды.	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Последствия НТР</li> <li>2. Специфика технического знания</li> <li>3. Место технических наук в системе современной науки</li> <li>4. Методологические проблемы технических наук</li> <li>5. Проблема объективности знания</li> </ol>

6. Философские проблемы информатики
7. Социальная информатика
8. Интернет и компьютерная революция

**Практические задания (тесты):**

**1. Современная наука возникла в эпоху:**

- А) средневековья;
- Б) Возрождения;
- В) Новое время;
- Г) античности.

**2. Какие тенденции не являются закономерностями развития науки:**

- А) накопление информации;
- Б) возрастание роли личности ученого в развитии науки;
- В) скачкообразность развития;
- Г) математизация и теоретизация.

**Комплексные задания:**

**ЗАДАНИЕ 1**

«Трагедия нашего времени заключается в том, что лишенное уз человеческого мышление уже не в силах улавливать собственные последствия. Техника сделалась эзотерической, как и высшая математика, которой она пользуется, как физическая теория, незаметно идущая со своими абстракциями от анализа явлений к чистым формам человеческого познания. Механизация мира оказывается стадией опаснейшего перенапряжения. Меняется образ земли со всеми ее растениями, животными и людьми. За несколько десятилетий исчезает большинство огромных лесов, превратившихся в газетную бумагу. Это ведет к изменениям климата, угрожающим сельскому хозяйству целых народов. Истребляются бесчисленные виды животных, вроде буйвола, целые человеческие расы, вроде североамериканских индейцев и австралийских аборигенов, доходят до почти полного исчезновения».

В чем заключается трагедия времени?

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. узость мышления</li> <li>2. глобализация мышления</li> <li>3. механизация мышления</li> <li>4. изменение мышления</li> </ol> <p><b>ЗАДАНИЕ 2</b></p> <p><b>Напишите эссе на любую из представленных тем:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глобальные проблемы современной цивилизации.</li> <li>2. Пути решения глобальных проблем современности.</li> <li>3. Этическая проблематика науки</li> </ol>
ОПК-1.3:	Самостоятельно приобретает знания и методики их обобщения и структурирования	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие сложных систем</li> <li>2. Техника как предмет исследования естествознания</li> <li>3. Человек и техника</li> <li>4. Техника и наука</li> </ol> <p><b>Практические задания (тесты):</b></p> <p><b>1. На каких стадиях научного исследования интуиция играет решающую роль:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) постановка проблемы;</li> <li>Б) проведение эксперимента;</li> <li>В) обработка полученных данных;</li> <li>Г) создание новой теории.</li> </ol> <p><b>2. Сущность НТП:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) в автоматизации;</li> <li>Б) в развитии среднего и мелкого бизнеса;</li> <li>В) в демократизации общества;</li> <li>Г) в создании материалов с заданными свойствами.</li> </ol> <p><b>3. Признак эмпирического уровня познания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) очевидность;</li> <li>Б) теоретическая неопровержимость;</li> <li>В) описание действительности в ходе непосредственного практического взаимодействия с ней;</li> </ol>



		<p><b>4. Признак теоретического уровня познания:</b>  А) описание действительности;  Б) объяснение и предсказание течения процессов;  В) классификация;</p> <p><b>5. Соответствие моделей и их характеристик:</b>  1. Высшие формы движения материи сводимы к низшим  2. Развитие присуще только живым организмам  3. Общество является равновесной системой, все части которой сбалансированы между собой  4. Природа, общество и человеческое мышление развиваются по единым общим законам  - равновесная модель  - натуралистическая  - градуалистическая  - антропологическая  - диалектно-материалистическая</p> <p><b>Комплексные задания:</b>  <b>ЗАДАНИЕ 1</b>  «За последние десятилетия ситуация меняется во всех странах великой и строй промышленности. Фаустовское мышление начинает пресыщаться техникой. Чувствуется усталость, своего рода пацифизм в борьбе с природой. Склоняются к более простым, близким природе формам жизни, занимаются спортом, а не техникой, ненавидят большие города, ищут свободы от принуждения бездушной деятельностью, свободы от рабства у машины, от холодной атмосферы технической организации. Как раз сильные и творчески одаренные отворачиваются от практических проблем и наук и поворачиваются к чистому умозрению. Вновь всплывают на поверхность презиравшиеся во времени дарвинизма индийская философия, оккультизм и спиритизм, метафизические мечтания христианской или языческой окраски».</p> <p>Положение человека в системе мировоззрения, определенное автором</p>
--	--	---

		отрывка, называется.... - (самим заполнить пробел)
--	--	---

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные проблемы науки и техники» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

Для получения зачета по дисциплине обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50 % вопросов и заданий, в ответах на вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах дисциплины у студента нет.