

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
В Т.Ч. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Б1.В.01 ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

Направление подготовки: 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Профиль подготовки: Организация и управление фармацевтическим производством

Формы обучения: очная

Квалификация, присваиваемая выпускникам: Магистр

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

**Разработчики:**

Кандидат философских наук, доцент, кафедра социально-гуманитарных дисциплин Завершинская Н. А.

Доктор философских наук, заведующий кафедрой, кафедра социально-гуманитарных дисциплин Воробьева С. А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 940, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Воробьева С. А.	Рассмотрено	02.11.2022
2	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии/совета	Алексеева Г. М.	Согласовано	02.11.2022
3		Ответственный за образовательную программу	Орлов А. С.	Согласовано	02.11.2022

**Согласование и утверждение образовательной программы**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, руководитель подразделения	Куваева Е. В.	Согласовано	02.11.2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП .....	5
3. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
4. Содержание дисциплины .....	6
4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий .....	6
4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля .....	7
4.3. Содержание занятий семинарского типа.....	9
4.4. Содержание занятий лекционного типа .....	10
4.5. Содержание занятий семинарского типа .....	10
4.6. Содержание самостоятельной работы обучающихся .....	11
5. Порядок проведения промежуточной аттестации .....	12
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	12
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы .....	12
6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся .....	13
6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	13
6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование .....	14
7. Методические материалы по освоению дисциплины .....	15
8. Оценочные материалы .....	17

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 Знает содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники

УК-1.1/Зн2 Знает содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 Умеет использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в предметной области медико-фармацевтического знания

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 Владеет навыками критического мышления

УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 Знает содержание системного подхода и его основных принципов, проблему системной организации объектов

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 Умеет применять основные принципы системности в научном познании

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 Владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании

УК-1.3 Критически оценивает надежность информации, полученной из различных источников

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 Знает категориальный аппарат, основные положения и концепции философии науки и техники

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 Умеет использовать основные категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации в профессиональной области на основе системного и междисциплинарных подходов

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания

УК-1.4/Зн2 Знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания с позиций междисциплинарности, оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 Владеет навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники; чтения и интерпретации философских текстов

## **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина Б1.В.01 «Философские проблемы науки и техники» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Лекции (часы)	Семинар (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	38	6	8	24	66	Зачет (4)
Всего	108	3	38	6	8	24	66	4

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	в.т.ч. Аудиторная контактная работа	Лекции	в.т.ч. Аудиторная контактная работа	Самостоятельная работа студента	Семинар	в.т.ч. Аудиторная контактная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Философские проблемы науки</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4
Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания.	9					7	2	2	
Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис	13			2	2	7	4	4	
Тема 1.3. Научные традиции и научные революции	13	2	2	2	2	7	2	2	
<b>Раздел 2. Философские проблемы техники</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4
Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис.	13	2	2	2	2	7	2	2	

Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания.	9					7	2	2	
<b>Раздел 3. Философские проблемы естествознания</b>	<b>47</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4
Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины.	12					8	4	4	
Тема 3.2. Философские проблемы химии и фармации.	14			2	2	8	4	4	
Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии.	21	2	2			15	4	4	
<b>Итого</b>	<b>104</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>66</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	

#### 4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

##### Раздел 1. Философские проблемы науки

*Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания.*

Предмет и задачи философии науки. Взаимосвязь философии и науки. Эволюция подходов к анализу науки. О. Конт и классический позитивизм. Неопозитивизм и его программа. Критический рационализм К. Поппера. Структура научных революций Т. Куна. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Методологический анархизм П. Фейерабенда. Концепция неявного знания М. Полани.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение

*Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис*

Специфика науки как сферы деятельности. Историческая эволюция научного знания. Преднаука и становление опытно-экспериментальной науки. Античная философия и античная наука. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Возникновение экспериментального естествознания в Новое время. Эмпиризм и рационализм: Ф. Бэкон, Р. Декарт, Лейбниц. Знание как философская проблема (Кант, Гегель, позитивизм и др.). Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания: критерии различения и структурные элементы. Взаимосвязь теоретического и эмпирического уровней научного познания. Философия как всеобщая методология научного познания. Классификация методов научного познания. Основания науки. Идеалы и нормы научного познания. Научная картина мира. Философские основания науки.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение

*Тема 1.3. Научные традиции и научные революции*

Механизмы и факторы научного развития: основные подходы. Проблема взаимодействия традиций и новаций. Глобальные научные революции как перестройки оснований науки. Развитие науки и смена типов научной рациональности. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. Особенности современного этапа развития науки. Современные

процессы дифференциации и интеграции наук. Синергетика как теория и метод познания постнеклассической науки. Математизация и компьютеризация наук. Коммерциализация знания, бизнес и наука.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение

**Раздел 2. Философские проблемы техники**

*Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис.*

Объект, предмет и задачи философии техники. Гуманитарная и инженерная философия техники. Онтологический, антропологический, инструменталистский, эволюционный, феноменологический, религиозный подходы к пониманию сущности техники. «Технократическая концепция природы техники» и ее критика. Соотношение философии техники и философии науки.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение

*Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания.*

Понятие техники. История техники: основные этапы развития. Наука и техника. Проблема единства естественного, технического и гуманитарного знания. Технонаука как новый этап развития и принцип организации современной науки. Техника и технологии. Причины и движущие силы развития технологии и техники. Диалектика развития технологии и техники. Содержание, структура и функции технологии и техники. Технологические революции. Традиционные и современные технологии. Современные тенденции и противоречия развития техногенной цивилизации. Этика ответственности в эпоху "высоких технологий".

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение

**Раздел 3. Философские проблемы естествознания**

*Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины.*

Теория самоорганизации (синергетика) и проблема системной организации в биологии. Характеристики живых систем. Диалектика социального и биологического в природе человека. Комплексное решение социально-биологической проблемы как путь создания медицины будущего. Основные уровни организации живого. Учение о биосфере и ноосфере. Биосфера как саморегулирующаяся система. Человек как «геологический» фактор биосферы. Мировоззренческий смысл понятия ноосферы. Понятие коэволюции. Основные направления развития биологии на современном этапе. Внедрение новейших информационных технологий в биологию и генную инженерию. Использование биотехнологии в фармакологии (производство химических препаратов, биологически активных соединений, ферментов и др.). Развитие медицинских биотехнологий и биоэтика.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
---

Тест
Доклад, сообщение

*Тема 3.2. Философские проблемы химии и фармации.*

Философия химии как “метатеоретический “ уровень научного познания. Связь химии и философии. Философский смысл законов и теоретических концепций в химии. Основные концептуальные системы химии. Теория саморазвития открытых каталитических систем А.Д. Руденко (химия саморазвития). Тенденции физикализации химии. Сущность химико-фармацевтического знания. История фармации и становление фармации как науки. Фармакология, биофармация, клиническая фармация – ведущие научные дисциплины в системе фармацевтического познания. Химико-фармацевтическое познание как подсистема общего научного познания. Методология химического и фармацевтического познания. Единство эмпирического и теоретического уровней в системе химико-фармацевтического познания. Теоретические и частнонаучные методы. Значение практики как составной части химико-фармацевтического познания. Фармация и новые технологии лекарственных препаратов. Нравственные нормы фармацевтической этики.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение

*Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии.*

Экофилософия как область философского знания. Структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Законы и нормативы взаимоотношения природы и общества как предмет социальной экологии. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, эоцентризм. Смена доминирующих регуляторов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Необходимость взаимного согласования законов общества и природы. Воздействие общества на биосферу с целью повышения ее организованности, устойчивости и целостности за счет повышения степени разумности антропогенной деятельности человека.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение
Контроль самостоятельной работы

### **4.3. Содержание занятий семинарского типа.**

**Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (6 ч.)**

#### **Раздел 1. Философские проблемы науки (2 ч.)**

Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания.

Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис

Тема 1.3. Научные традиции и научные революции (2 ч.)

Консультация предназначена для разъяснения сложных вопросов тем раздела "Философские проблемы науки".

#### **Раздел 2. Философские проблемы техники (2 ч.)**

Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис. (2 ч.)  
Консультация предназначена для разъяснения сложных вопросов темы "Философия техники как область современной философии и ее генезис".

Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания.

### **Раздел 3. Философские проблемы естествознания (2 ч.)**

Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины.

Тема 3.2. Философские проблемы химии и фармации.

Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии. (2 ч.)

Консультация предназначена для разъяснения сложных вопросов тем раздела "Философские проблемы естествознания" и по порядку проведения промежуточной аттестации.

#### **4.4. Содержание занятий лекционного типа.**

##### **Очная форма обучения. Лекции (8 ч.)**

### **Раздел 1. Философские проблемы науки (4 ч.)**

Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания.

Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис (2 ч.)

Понятие науки и структура научного знания. Методы научного познания. Основания науки.

Тема 1.3. Научные традиции и научные революции (2 ч.)

Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки.

### **Раздел 2. Философские проблемы техники (2 ч.)**

Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис. (2 ч.)  
Философские проблемы техники и технологий.

Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания.

### **Раздел 3. Философские проблемы естествознания (2 ч.)**

Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины.

Тема 3.2. Философские проблемы химии и фармации. (2 ч.)

Философские проблемы химии и фармации

Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии.

#### **4.5. Содержание занятий семинарского типа.**

##### **Очная форма обучения. Семинар (24 ч.)**

### **Раздел 1. Философские проблемы науки (8 ч.)**

Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания. (2 ч.)

Философия науки: предмет, структура и функции. Позитивистская традиция в философии науки.

Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис (4 ч.)

1. Понятие науки, ее специфика, основные черты и функции. Историческая эволюция научного знания.

2. Структура научного знания. Методы научного познания. Основания науки.

Тема 1.3. Научные традиции и научные революции (2 ч.)

Основные закономерности, механизмы и факторы развития науки. Соотношение традиций и новаторства в науке. Особенности современного этапа развития науки.

### **Раздел 2. Философские проблемы техники (4 ч.)**

Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис. (2 ч.)

Философия техники: объект, предмет, задачи. Основные направления и концепции философии техники.

Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания. (2 ч.)

Понятие техники. Основные исторические этапы развития техники. Техника и технологии.

### **Раздел 3. Философские проблемы естествознания (12 ч.)**

Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины. (4 ч.)

1. Современные концепции биологии. Проблема системной организации в биологии.

Основные направления развития биологии на современном этапе. Развитие современных биотехнологий.

2. Основные проблемы философии медицины. Этические аспекты медицинских технологий.

Тема 3.2. Философские проблемы химии и фармации. (4 ч.)

1. Философия химии. Концептуальные системы химии и их эволюция.

2. Философские проблемы фармации и технологии лекарственных препаратов.

Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии. (4 ч.)

1. Экофилософия как область философского знания. Структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками.

2. Основные сценарии экоразвития человечества.

### **4.6. Содержание самостоятельной работы обучающихся**

**Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (66 ч.)**

#### **Раздел 1. Философские проблемы науки (21 ч.)**

Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания. (7 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.

2. Подготовка доклада и презентации.

Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис (7 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.

2. Подготовка доклада и презентации.

Тема 1.3. Научные традиции и научные революции (7 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.

2. Подготовка доклада и презентации.

#### **Раздел 2. Философские проблемы техники (14 ч.)**

Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис. (7 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.

2. Подготовка доклада и презентации.

Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания. (7 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.

2. Подготовка доклада и презентации.

#### **Раздел 3. Философские проблемы естествознания (31 ч.)**

Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины. (8 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.

2. Подготовка доклада и презентации.

3. Подготовка к мини-конференции.

## Тема 3.2. Философские проблемы химии и фармации. (8 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.
2. Подготовка доклада и презентации.

## Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии. (15 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации.
2. Подготовка доклада и презентации.
3. Подготовка реферата.

### 5. Порядок проведения промежуточной аттестации

*Промежуточная аттестация: Зачет, Первый семестр.*

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме последовательной оценки портфолио и собеседования по вопросам билета зачета.

Порядок проведения зачета:

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.
2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.
3. По результатам проверки портфолио выставляется оценка «зачтено» и «не зачтено». При наличии оценки «зачтено» по портфолио обучающийся приступает к собеседованию по вопросам экзаменационного билета. При сдаче экзамена студенту предоставляется возможность предварительной подготовки к ответу в течение 15 минут.
4. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

### 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

*Основная литература*

1. Васильева Н. А., Завершинская Н. А., Неронова М. Ю., Неронов А. В., Комарков А. Ю. История и философия науки [Электронный ресурс]: - Москва: , 2018. - 640 с.

2. Бережная, И. Н. Философия науки и техники: учебное пособие / И. Н. Бережная, - Философия науки и техники - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. - 122 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92305.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

*Дополнительная литература*

1. Хрусталева Ю. М. История и философия науки [Электронный ресурс]: Библиотека студента - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 476, [1] с.

2. Лешкевич Т. Г. Философия науки [Электронный ресурс]: Высшее образование-

Аспирантура - Москва: Инфра-М, 2014. - 272 с.

3. Хрусталеv Ю.М. Философия науки и медицины [Электронный ресурс]: Гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970405543.html>

4. Степин В. С. Философия науки. Общие проблемы [Электронный ресурс]: История и философия науки - М.: Гардарики, 2006. - 382, [1] с.

5. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс]: Рекомендовано ГБОУ ДПО "Российская медицинская академия последипломного образования" к использованию в образовательных организациях, реализующих образ - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433591.html>

6. Петина М. А. Философия техники: социально-исторические аспекты [Электронный ресурс]: - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 130 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/105086.html>

## **6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <http://philosophy.ru/> - Философский портал Института Философии РАН

2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPR BOOKS : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]

3. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента» : / ООО «Политехресурс». – Москва

4. <https://biblio-online.ru/bcode/433109> - ЭБС Юрайт : [сайт] / издательство Юрайт

5. <https://cyberleninka.ru> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»

6. [youtube.com](https://www.youtube.com) - YouTube видеохостинг

## **6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

*Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем (обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

## 7. Методические материалы по освоению дисциплины

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа. По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии:

Информирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Учебно-методическое обеспечение:

Завершинская Н.А. Философские проблемы науки и техники : электронный учебно-методический комплекс / С.А. Воробьева, Н.А. Завершинская, ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2022. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

### *Методические указания по формам работы*

#### *Консультации в период теоретического обучения*

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины. В рамках консультаций проводится контроль выполнения обучающимся самостоятельной работы. Контроль осуществляется в следующей форме:

Реферата

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: темы рефератов

#### *Лекции*

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

#### *Семинар*

Семинарские занятия предусматривают применение преподавателем различных интерактивных образовательных технологий и активных форм обучения: дискуссия, деловая игра, круглый стол, мини-конференция. Текущий контроль знаний осуществляется на семинарских занятиях и проводится в форме:

Тест

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: спецификация банка тестовых

заданий

Доклада, сообщения

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: темы докладов, сообщений.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 Знает содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники

УК-1.1/Зн2 Знает содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 Умеет использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в предметной области медико-фармацевтического знания

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 Владеет навыками критического мышления

УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 Знает содержание системного подхода и его основных принципов, проблему системной организации объектов

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 Умеет применять основные принципы системности в научном познании

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 Владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании

УК-1.3 Критически оценивает надежность информации, полученной из различных источников

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 Знает категориальный аппарат, основные положения и концепции философии науки и техники

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 Умеет использовать основные категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации в профессиональной области на основе системного и междисциплинарных подходов

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания

УК-1.4/Зн2 Знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания с позиций междисциплинарности, оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 Владеет навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники; чтения и интерпретации философских текстов

## 2. Шкала оценивания

### 2.1. Уровни овладения

**Компетенция: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.**

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.1 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем. Умеет самостоятельно использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Владеет навыками критического мышления.
Базовый	Знает содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем. Умеет под руководством преподавателя использовать положения философской методологии для анализа современных

	концепций философского и социального характера в своей предметной области. Владеет некоторыми навыками критического мышления.
Пороговый	Знает содержание некоторых философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем, но допускает ошибки, которые исправляет при указании на них. Умеет под руководством преподавателя использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Владеет некоторыми навыками критического мышления.
Ниже порогового	Не знает содержания философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержания методологической функции философии, методов и приемов философского анализа проблем. Не умеет использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. не владеет навыками критического мышления.

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает содержание системного подхода и его основных принципов, проблему системной организации объектов. Умеет самостоятельно применять основные принципы системности в научном познании. Владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании.
Базовый	Знает содержание системного подхода и его основных принципов, проблему системной организации объектов. Умеет под руководством преподавателя применять основные принципы системности в научном познании. Владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании.
Пороговый	Знает содержание системного подхода и его некоторых принципов, проблему системной организации объектов, но допускает ошибки, которые исправляет при указании на них. Умеет применять некоторые принципы системности в научном познании. Владеет некоторыми понятиями и принципами системного подхода в научном познании.
Ниже порогового	Не знает содержания системного подхода и его основных принципов, проблемы системной организации объектов. Не умеет применять основные принципы системности в научном познании. Не владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании.

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.3 Критически оценивает надежность информации, полученной из различных источников.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает категориальный аппарат, основные положения и концепции философии науки и техники. Умеет самостоятельно использовать основные категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации.
Базовый	Знает категориальный аппарат, основные положения и концепции философии науки и техники. Умеет под руководством преподавателя использовать основные категории и концепции философии науки и

	техники для оценивания и анализа надежности информации.
Пороговый	Знает категориальный аппарат, некоторые положения и концепции философии науки и техники, допускает ошибки, которые исправляет при указании на них. Умеет использовать с помощью преподавателя некоторые категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации.
Ниже порогового	Не знает категориального аппарата, основных положений и концепций философии науки и техники. Не умеет использовать категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации.

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации в профессиональной области на основе системного и междисциплинарных подходов.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания. Знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Умеет самостоятельно анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Владеет навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники, чтения и интерпретации философских текстов.
Базовый	Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания. Знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Умеет под руководством преподавателя анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Владеет навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники, чтения и интерпретации философских текстов.
Пороговый	Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания, но допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Знает в общих чертах о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Умеет под руководством преподавателя анализировать некоторые компоненты проблемной ситуации как системы в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать некоторые возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Владеет некоторыми навыками подбора литературы по философским проблемам науки и

	техники, чтения и интерпретации философских текстов.
Ниже порогового	Не знает специфики научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания. Не знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Не владеет навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники, чтения и интерпретации философских текстов.

### 3. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тест Доклад, сообщение Контроль самостоятельной работы
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Философские проблемы науки	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Тест Доклад, сообщение	Зачет
2	Философские проблемы техники	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Тест Доклад, сообщение	Зачет
3	Философские проблемы естествознания	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Тест Доклад, сообщение Контроль самостоятельной работы	Зачет

### 4. Оценочные материалы текущего контроля

#### **Раздел 1. Философские проблемы науки**

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4*

*Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания.*

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

1. Выполните тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 20 тестовых заданий.
- Временные ограничения: ограничен во времени – 16 минут; среднее время выполнения одного задания: 48 секунд.
- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Структура банка тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 8 (номера в БТЗ – ФН6-ФН8, ФН11-ФН13, ФН17, ФН19).

Тестовых заданий закрытой формы с выбором нескольких правильных ответов – 1 (номера в БТЗ – ФН15).

Тестовых заданий закрытой формы с выбором «верно / неверно» - 3 (номера в БТЗ – ФН10, ФН14, ФН18).

Тестовых заданий закрытой формы на установление соответствия – 6 (номера в БТЗ – ФН2-ФН5, ФН10, ФН20)..

Тестовых заданий открытой формы с выбором короткого ответа – 1 (номера в БТЗ – ФН9).

Тестовых заданий закрытой формы с выбором пропущенных слов – 1 (номера в БТЗ – ФН1).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы и результаты проделанной СР. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,
- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,
- использованы классические труды и современные источники,
- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,
- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Предмет, структура и функции философии науки. Философия науки как направление и как философская дисциплина.
2. Философия и наука: модели взаимоотношений.
3. Философские подходы к анализу феномена науки в Античности.
4. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах.
5. Методология научного исследования в философии Нового времени.
6. Первый позитивизм.
7. Философия науки Э. Маха.
8. Логический анализ научного знания: Венский кружок.
9. Аналитическая философия науки.
10. Постпозитивизм и современная философия науки.
11. Философия и наука: модели взаимоотношений.
12. Роль философии в научном познании.

## Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

### Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

#### 1. Выполните тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 30 тестовых заданий.
- Временные ограничения: ограничен во времени – 24 минут; среднее время выполнения одного задания: 48 секунд.
- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Структура банка тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 19 (номера в БТЗ – Н1-Н10, Н12, Н13, Н15-Н20, Н24, Н26).

Тестовых заданий закрытой формы с выбором нескольких правильных ответов – 5 (номера в БТЗ – Н8, Н11, Н14, Н25, Н30).

Тестовых заданий закрытой формы с выбором «верно / неверно» - 1 (номера в БТЗ – Н27).

Тестовых заданий закрытой формы на установление соответствия – 5 (номера в БТЗ – Н21-Н23, Н28, Н29).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть продолжительностью 10 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,
- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,
- использованы классические труды и современные источники,
- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,
- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Список тем докладов:

1. Понятие науки, ее специфика, функции и черты.
2. Две стратегии порождения знаний.
3. Историческая эволюция научного знания.
4. Античная философия и античная наука.
5. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах.
6. Возникновение экспериментального естествознания в Новое время.
7. Знание как философская проблема (Кант, Гегель, позитивизм и др.).

8. Эмпирическое и теоретическое знание в науке: различие и связь.
9. Научный факт и эмпирический закон.
10. Теория как форма научного знания.
11. Проблема «границ» научного знания. Наука и антинаука, паранаука, лженаука.
12. Идеалы и нормы научного исследования.
13. Сциентизм и антисциентизм.
14. Наука как социальный институт. Характерные черты и особенности исследовательского стиля выдающихся научных школ.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

### *Тема 1.3. Научные традиции и научные революции*

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

1. Выполните тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 15 тестовых заданий.
- Временные ограничения: ограничен во времени – 12 минут; среднее время выполнения одного задания: 48 секунд.
- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcsu.ru/course/view.php?id=3877>

Структура банка тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 14 (номера в БТЗ – НТ2-НТ15).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,
- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,
- использованы классические труды и современные источники,
- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,
- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем:

1. Философия науки о соотношении традиций и новаций.
2. Теория критического рационализма К. Поппера. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук.
3. Т. Кун о научных парадигмах.

4. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
5. М. Полани о личностном знании в науке.
6. Анархизм в эпистемологии: эволюция взглядов П.Фейерабенда
7. Научные революции как перестройки оснований науки.
8. Типы научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
9. Особенности современного этапа развития науки.
10. Синергетика как теория и метод познания постнеклассической науки.
11. Коммерциализация знания, бизнес и наука.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

## **Раздел 2. Философские проблемы техники**

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4*

*Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис.*

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

1. Выполните тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 8 тестовых заданий.
- Временные ограничения: ограничен во времени – 6 минут; среднее время выполнения одного задания: 48 секунд.
- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Структура банка тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 8 (номера в БТЗ – Т2, Т4:, Т6, Т7, Т10, Т13, Т19-Т20).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Основные направления философии техники XIX-XX и XXI веков.
2. Соотношение философии техники и философии науки.
3. Основоположники философии техники.
4. Технократическая концепция природы техники.
5. Особенности гуманитарной и инженерной философии техники.
6. Антропологические проблемы философии техники.
7. Онтология техники М. Хайдеггера.
8. Техническое творчество как философская проблема.

## 9. Технический оптимизм и технический пессимизм.

### Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

### Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания.

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

#### 1. Выполните тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 12 тестовых заданий.
- Временные ограничения: ограничен во времени – 9 минут; среднее время выполнения одного задания: 48 секунд.
- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Структура банка тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 11 (номера в БТЗ – Т1, Т3:, Т5, Т8, Т9, Т11, Т12, Т14-Т17).

Тестовых заданий закрытой формы на установление соответствия – 1 (номера в БТЗ – Т18).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Сущность техники и перспективы человека.
2. Причины и движущие силы развития технологии и техники.
3. Образы природы и техники в Античности.
4. Образы природы и техники в эпоху Возрождения и Новое время.
5. Понятие техносферы. Закономерные формы и тенденции развития техносферных процессов.
6. Специфика технических наук, закономерности и формы их развития.
7. Исторические этапы и особенности развития технических наук и технического образования в России.
8. Новые тенденции научно – технического развития на рубеже XX – XXI в.в.
9. Методологические и гуманитарные проблемы социальной инженерии. Инженерная этика.
10. Эстетические аспекты технического творчества.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

### **Раздел 3. Философские проблемы естествознания**

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4

Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины.

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

1. Выполните тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 19 тестовых заданий

- Временные ограничения: ограничен во времени - 15 минут, среднее время выполнения одного задания: 48 секунд

- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Структура тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 17 (номера ФБ3-ФБ19).

Тестовых заданий закрытой формы на установление соответствия - 2 (номера ФБ1-ФБ2).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить один доклад в составе малой группы к мини-конференции.

Список тем докладов:

1. Проблема сущности и происхождения жизни в биологии: история и современные подходы.

2. Этапы становления идеи развития в биологии.

3. Значение и сущность дарвинизма как парадигмы биологического мышления.

4. Сущность синтетической теории эволюции.

5. Возникновение, становление и главные направления в генетике, ее влияние на общую структуру биологического знания.

6. История биотехнологии.

7. Социальные и этические проблемы генной инженерии.

8. Философия и медицина античности.

9. Медицина Нового времени.

10. Современная медицина и медицинские технологии.

11. Комплексное решение социально-биологической проблемы как путь создания медицины будущего.

12. Диалектика социального и биологического в природе человека.

13. Детерминизм и современное решение проблемы причинности в медико-биологических науках. Причины диагностических ошибок.

14. Проблема сознания в истории медицины и философии. Психиатрия как медицинская дисциплина.

15. Принципы и правила медицинской биоэтики.

## Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

### Тема 3.2. *Философские проблемы химии и фармации.*

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

#### 1. Выполните тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 20 тестовых заданий
- Временные ограничения: ограничен во времени - 16 минут, среднее время выполнения одного задания: 48 секунд
- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>.

Структура тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 19 (номера ФХ1-ФХ19).

Тестовых заданий закрытой формы на установление соответствия - 1 (номера ФХ20).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Философский смысл законов и теоретических концепций в химии.
2. Химия и физика: редукция или интеграция.
3. Концепции современной химии и их практическое применение.
4. Химия самоорганизации.
5. Единство эмпирического и теоретического уровней в системе химико-фармацевтического познания.
6. Становление химии как науки.
7. Величайшие открытия в истории химической науки.
8. История фармации как опытного знания.
9. История аптечного дела в России и Европе.
10. Возникновение и развитие промышленного производства лекарственных средств.
11. Перспективы фармацевтических технологий.
12. Принципы и правила фармацевтической этики.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;

- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

### Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии.

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/Задания:

#### 1. Выполните итоговый тест

Используются тестовые задания из банка тестовых заданий по дисциплине.

Спецификация тестов, формируемых на основе банка тестовых заданий:

- Длина теста: 40 тестовых заданий

- Временные ограничения: ограничен во времени - 32 минуты, среднее время выполнения одного задания: 48 секунд

- Способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий из соответствующей темы банка тестовых заданий.

Полнотекстовые версии банка тестовых заданий размещены в рамках электронного учебно-методического комплекса <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3877>

Структура тестовых заданий по теме:

Тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа - 15 (номера ФН12-ФН13, Н12, Н13, НТ2-3, Т2, Т4.; Т6, Т8, Т9, ФБ18-19, ФХ6-7).

Тестовых заданий закрытой формы с выбором нескольких правильных ответов – 6 (номера в БТ3 – ФН15, Н8, Н11, Н14, Н25, Н30).

Тестовых заданий закрытой формы на установление соответствия - 15 (номера ФН2-ФН5, ФН10, ФН20, ФБ1-ФБ2, Н21-Н23, Н28, Н29, Т18, ФХ20 ).

Тестовых заданий закрытой формы с выбором «верно / неверно» - 4 (номера в БТ3 – Н27, ФН10, ФН14, ФН18).

Результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть продолжительностью 10 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,

- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,

- использованы классические труды и современные источники,

- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,

- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине .

Список тем докладов:

1. Разум на Земле. Становление концепции ноосферы. Работа В.И.Вернадского «Несколько слов о ноосфере».

2. Идея антропности и «принцип антропности» в истории философского и научного мышления. Принцип антропности и идеи синергетики.

3. Социальные и экологические последствия НТР.

4. Технологические и социально-культурные причины экологического кризиса.

5. Основы социальной экологии.

6. Научно-технический прогресс в концепции устойчивого развития.

7. Философские аспекты управления риском.

8. Принципы «нового диалога с природой».
9. Зеленая экономика: сущность, принципы и перспективы.
10. Экологический дизайн.
11. Экологическая эстетика и универсализация эстетического.
12. Основы экологической этики.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

Форма контроля/оценочное средство: Контроль самостоятельной работы

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте реферат по одной из выбранных заранее тем для самостоятельной работы

Реферат должен составлять 25-30 страниц и отражать основные выводы и результаты проделанной самостоятельной работы. По дисциплине студент должен подготовить и защитить один реферат.

В реферате необходимо:

1. Четко сформулировать цель и задачи;
2. Обосновать актуальность темы исследования, степень ее изученности;
3. Работа выполняется на основе знакомства с теоретическими и практическими подходами к анализируемым проблемам, сложившимся среди исследователей;
4. В завершённом виде реферат представляет целостное, однородное исследование.

Реферат состоит из:

1. Титульного листа.
2. Оглавления.
3. Введения.
4. Глав и параграфов.
5. Заключения.
6. Списка использованной литературы.
7. Приложения.

Ссылки и сноски в работе следует оформлять постранично.

Список использованной литературы составляется в определенном порядке: в начале дается перечень источников (нормативно-правовых актов, международных документов), затем следует перечень литературы на русском языке (в алфавитном порядке), на иностранных языках. Завершается список литературы – перечнем использованных Интернет-ресурсов.

Оценка за реферат выставляется студенту по результатам защиты работы. Оценка "зачтено" выставляется студенту, если выполнены все предъявляемые требования к написанию и защите реферата:

- обозначена проблема и обоснована её актуальность,
- сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,
- сформулированы выводы,
- тема раскрыта полностью,
- выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению,
- даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Список тем рефератов:

1. Особенности философского и научного познания мира.
2. Наука и искусство.
3. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила.
4. Социокультурные основания науки.

5. Философские основания науки.
6. Наука как социальный институт.
7. Понятие и типологии научных сообществ.
8. Феномен университета как центра культуры, науки и образования.
9. Научная картина мира.
10. Традиции и инновации в науке.
11. Революции в естествознании.
12. Проблема интеграции научного знания.
13. Проблема генезиса технического знания.
14. Становление и развитие технических наук.
15. Философские проблемы технознания.
16. Ценностное измерение науки.
17. Понятие истины в философии и науке.
18. Проблема определения границ науки (проблема демаркации)
19. Естественнаучная и гуманитарная культура: проблемы двух альтернатив.
20. Социальная структура науки.
21. Научно-исследовательские программы и стиль мышления.
22. Абстракция как теоретический прием исследования.
23. Метод идеализации в науке.
24. Роль аналогии в научном познании.
25. Роль метафор в научном познании.
26. Методология моделирования в научном познании.
27. Мысленный эксперимент.
28. Косвенный эксперимент в науке.
29. Понятия симметрии и асимметрии в науке.
30. Создание теории. Проблема ее верификации в различных парадигмах научного знания.
31. Человек и прибор.
32. Методология синергетики.
33. Философские и научные представления о материи.
34. Философские и научные концепции пространства и времени.
35. Модели времени в современной науке.
36. Концепция глобального эволюционизма.
37. Биологическая эволюция.
38. Циклические закономерности в естественных науках. Биоритмология.
39. Психология научного творчества.
40. О роли интуиции в научном познании.
41. Логика и интуиция в научном познании.
42. Эстетическое измерение научного познания.
43. Языки науки и языки искусства.
44. Наука и повседневность.
45. Наука и власть.
46. Гендерные исследования знания.
47. Философско-методологические проблемы медицины и фармации как науки.
48. Биофармация как наука.
49. Проблема причинности в фармации и медицине.
50. Проблема редукционизма в современной медицине и фармации.
51. Диалектика и системный подход в фармации.
52. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного методов в фармацевтических науках.
53. Методологические основания теории медикаментозного лечения.
54. Социально-биологическая проблема и фармация.
55. Место и роль фармации в системе здравоохранения.
56. Человек как предмет современного медико-фармацевтического знания (поиски

определения).

57. «Норма» и «сущность» здоровья и болезни. Их связь и различие.

58. Социально-философский анализ проблем фармацевтических технологий. Перспективы и опасности.

59. Традиционные и техногенные цивилизации.

60. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации.

61. Технолизм современного научного медико-фармацевтического знания.

62. Роль науки в постиндустриальном обществе.

63. Особенности научно-технического творчества и изобретательской деятельности.

64. Морально-этические проблемы научно-технического творчества.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" вставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

## 5. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4*

Вопросы/Задания:

### 1. Портфолио

Портфолио формируется в ходе изучения дисциплины. Портфолио, представляемое на промежуточную аттестацию, должно включать:

Доклад и презентация.

Реферат.

Результаты тестирования.

Итоговая рефлексивная работа.

Портфолио студента оценивается в категориях «зачтено – не зачтено».

В рамках промежуточной аттестации оценка «зачтено» выставляется, если все элементы портфолио соответствуют требованиям к структуре, содержанию и оформлению. К отдельным элементам портфолио дополнительно предъявляются следующие критерии оценивания:

Элемент портфолио «Реферат» и «Доклад и презентация»:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

Элемент «Результаты тестирования»:

- результаты тестирования должны содержать не менее 60% правильно выполненных тестовых заданий.

Элемент "Итоговая рефлексивная работа":

- проведен самоанализ работы над изучением дисциплины;
- сделаны выводы об эффективности и качестве реализации своей работы при освоении дисциплины;
- оформлен отчет объемом до 2-3 страниц.

### 2. Ответьте на два теоретических вопроса билета зачета

Магистранту необходимо в рамках прохождения промежуточной аттестации ответить на два теоретических вопроса из разных разделов дисциплины.

Список теоретических вопросов.

Теоретические вопросы раздела 1 "Философские проблемы науки":

1. Взаимосвязь философии и науки, их предметные области. Особенности философского и научного познания.
2. Философия и протонаука эпохи античности.
3. Философия и протонаука в Средние века.
4. Философия и наука Нового времени.
5. Сциентизм и антисциентизм.
6. Формирование философии науки и ее историческое развитие.
7. Позитивистская традиция в истории и философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
8. Теория «нормальной науки» Т. Куна.
9. Проблема традиций и новаторства в постпозитивизме.
10. Концепция «критического рационализма» К. Поппера.
11. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
12. Теория «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда.
13. Концепция «личностного знания» М. Полани.
14. Понятие науки. Специфика науки как сферы деятельности. Классификация наук.
15. Наука как социальный институт. Научные сообщества: исторические типы и современные формы самоорганизации.
16. Проблема дифференциации и интеграции научного знания.
17. Природа науки и критерии научности знания.
18. Философские основания науки.
19. Механизмы и факторы научного развития: основные подходы.
20. Проблема кумулятивизма и антикумулятивизма в концепциях философии науки и истории науки
21. Интернализм и экстернализм о ведущих факторах развития науки.
22. Глобальные научные революции и их характеристика. «Структура научных революций» Т. Куна.
23. Идеалы и нормы классической науки.
24. Идеалы и нормы неклассической науки.
25. Идеалы и нормы постнеклассической науки.
26. Особенности научного познания. Методы научного познания.
27. Структура научного знания.
28. Эмпирический и теоретический уровни научного познания: критерии отличия.
29. Этика науки. Новые этические проблемы науки в конце XX-начале XXI века.

Теоретические вопросы раздела 2 "Философские проблемы техники":

1. Философия техники как область современной философии.
  2. Понятие техники. Роль техники в современном мире.
  3. Основные этапы развития техники.
  4. Основные направления в философии техники XIX-XXI веков.
  5. Постнеклассический этап развития науки и техники и новые формы инженерной деятельности.
  6. Специфика и методы социальной организации инженерной деятельности. Социальные институты техники классической, неклассической и постнеклассической парадигм.
17. Современные тенденции и противоречия развития техногенной цивилизации.

Теоретические вопросы раздела 3 "Философские проблемы естествознания":

1. Биология, ее предмет и основные этапы развития. Основные направления развития биологии XX-XXI веков.
2. Основные концепции происхождения жизни. Природа и сущность живого.
3. Теория антропосоциогенеза.
4. Теория эволюции.

5. Концептуальные системы химии и их эволюция
6. Основные этапы исторического развития химии.
7. Основные проблемы философии медицины.
8. История медицины: предмет и задачи. Эволюция медико-философских воззрений в истории человечества.
9. Социальная медицина и проблемы медицины здоровья.
10. Фармация как научное познание. Предмет, функции и методы фармации. Структура и система фармацевтического познания.
11. Основные этапы развития фармацевтического знания.
12. Предмет и структура биоэтики, ее модели, принципы и правила. Проблемы фармацевтической биоэтики.
13. Экофилософия. Философские проблемы формирования экологической культуры.
14. Основные экологические проблемы конца XX – начала XXI века.

По результатам собеседования выставляется оценка «не зачтено», «зачтено». Уровень качества ответа студента определяется по следующим критериям.

1. Оценка «зачтено» предполагает полные и точные ответы на два теоретических вопроса билета зачета. Ответы характеризуются:

- владением основными терминами и понятиями дисциплины;
- последовательным изложением материала дисциплины;
- умением формулировать обобщения и выводы по теме вопросов;
- правильными ответами на дополнительные вопросы преподавателя.

2. Оценка «не зачтено» предполагает следующие характеристики ответа студента:

- не дает ответ хотя бы на один вопрос;
- имеет существенные пробелы в знании основного материала по программе дисциплины;
- допускает существенные ошибки при изложении материала, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.