

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 01.06.2020  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
по учебной работе  
Д.А. Померанцев  
30.06.2020 г.

**Кафедра истории и философии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**«ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

Уровень высшего образования

**МАГИСТРАТУРА**

**Направление подготовки: 06.03.01– «Биология»**

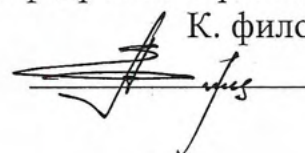
Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2020

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2020 г.  
Протокол № 11

Зав. кафедрой истории и философии

К. филос.н., доцент

 Еркин А.Г.

Санкт-Петербург  
2020 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Философские проблемы естествознания» является формирование профессионалов в области биологии как всесторонне развитых личностей, усвоивших основные достижения соответствующей науки, понимающих их смысл и путь их открытия, умеющих оценить их методологическое значение. Достижение этих целей формирует широко образованного профессионала, который глубоко понимает смысл науки о живой природе, получает стимул использовать полученные знания для разработки и апробации новых методик исследований в различных областях биологии и более грамотного изложения и обсуждения полученных результатов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

а) **Общеобразовательная задача** заключается в углубленном ознакомлении слушателей магистратуры с историей естествознания, различным пониманием природы в философских, научных, культурных концепциях разных периодов развития человечества, формировании у них определенного знания об эволюции науки и трансформации тех институтов, что обеспечивают ее функционирование.

б) **Специальная задача** состоит в ознакомлении слушателей магистратуры с современными представлениями о природе, ее генезисе, эволюции, характеристиках и принципах функционирования, появления устойчивых представлений о современных методах естествознания, в контексте последних достижений науки.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 06.03.01–«Биология».

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская.

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

#### **а) общекультурные компетенции:**

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1),
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)

#### **б) общепрофессиональные компетенции:**

- способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8).



**Планируемые результаты освоения компетенций  
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
ОК-1	Базовые навыки	<p>Главные формы научных методов, их типологию, специальное применение в биологии и биологических науках.</p> <p>Основные этапы развития научной мысли, главные философские модели познания, ключевые принципы исследовательских практик.</p>	<p>Применять ключевые эмпирические и рациональные методы в вопросах анализа биологического материала, учитывать развитие форм научного знания</p> <p>Изучать существенные и фундаментальные особенности природных явлений, типы их обобщения и систематизации, приемы анализа и синтеза.</p>	<p>Техникой научного мышления, основными категориями, принципами, подходами и методами.</p> <p>Приемами рационального мышления, способами контекстного анализа того или иного материала, способами обобщения и теоретического моделирования</p>	-
ОК-3	Базовые навыки	<p>Эволюцию основных принципов естествознания; структуру теоретического мышления; соотношение теоретических и практических сторон в научном мышлении</p>	<p>находить, анализировать и контекстно обрабатывать информацию, в том числе относящуюся к новым областям биологических знаний; применять полученные знания в профессиональной и научной деятельности в целом и в естественнонаучном поиске в частности</p>	<p>навыками самостоятельного мышления, всесторонней и непредвзятой оценки философских и теоретических принципов в рамках той или иной исследовательской практики</p>	-
ОПК-8	Профессиональные навыки				-

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.Б.02 «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 06.03.01– «Биология» (уровень магистратуры).

Осваивается в 3 семестре (очная форма обучения).

При обучении дисциплины «Философские проблемы естествознания» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин философия, история. Дисциплина «Философские проблемы естествознания» является базовой, на которой строится ряд последующих дисциплин, таких как:

1. Современная экология и глобальные экологические проблемы.
2. Современные проблемы теории эволюции органического мира.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ”

#### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ” ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	16	16
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	16	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b> часы / зачетные единицы	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>



## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ « ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ БИОЛОГИИ »

### 5.1. Содержание дисциплины « ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ БИОЛОГИИ » для очной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	Конституирование естественных наук в различных системах знания	ОК-1 ОПК-8	3	2	2	5
2.	Классические подходы к познанию: эмпиризм, рационализм, критицизм	ОК-1 ОПК-8	3	2	2	5
3.	Специфика трактовки научного знания в эмпиризме	ОК-1 ОПК-8	3	2	2	5
4.	Специфика трактовки научного знания в рационализме	ОК-3 ОПК-8	3	2	2	5
5.	Специфика трактовки научного знания в критицизме	ОК-3 ОПК-8	3	2	2	5
6.	Трансформации в естественных науках на рубеже XIX-XX вв.	ОК-3 ОПК-8	3	2	2	5
7.	Современные подходы к трактовке естественнонаучных данных	ОК-3 ОПК-8	3	2	2	5
8.	Концептуальные обобщения естественнонаучных данных	ОК-3 ОПК-8	3	2	2	5
<b>ИТОГО ПО 3 СЕМЕСТРУ</b>				<b>16</b>	<b>16</b>	<b>40</b>

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки, реализуемым в СПбГАВМ [Электронный ресурс] / А.А. Сухинин [и др.]; СПбГАВМ – СПб.: Изд-во СПбГАВМ, 2018 – 67 с. – Режим доступа: <https://ebs.spbgavm.ru/MarcWeb2/Default.asp> (дата обращения: 25.06.2020)

### 6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Антошкин, В.Н. Философские проблемы науки и системная методология [Электронный ресурс]: монография / В.Н. Антошкин. – Электрон. дан. – Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. – 177 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/99929\\_](https://e.lanbook.com/book/99929_) (дата обращения: 25.06.2020).

2. Вундт, В. Введение в философию / В. Вундт. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 352 с. — ISBN 978-5-507-41711-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56570> (дата обращения: 25.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. История и философия науки : учеб. / С.А. Воробьева [и др.] ; под ред. С.А. Воробьевой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 637 с.

4. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.] ; под ред. Н.А. Слесаренко. - Электрон. дан. – 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103146> (дата обращения 25.06.2020).

5. Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 161 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134373> (дата обращения: 25.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93545> (дата обращения: 25.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература:

1. Антошкин, В.Н. Философские проблемы науки и системная методология [Электронный ресурс]: монография / В.Н. Антошкин. – Электрон. дан. – Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. – 177 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/99929\\_](https://e.lanbook.com/book/99929_) (дата обращения: 25.06.2020).

2. Вундт, В. Введение в философию / В. Вундт. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 352 с. — ISBN 978-5-507-41711-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56570> (дата обращения: 25.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. История и философия науки : учеб. / С.А. Воробьева [и др.] ; под ред. С.А. Воробьевой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 637 с.



4. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.] ; под ред. Н.А. Слесаренко. - Электрон. дан. – 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103146> (дата обращения 25.06.2020).

5. Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 161 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134373> (дата обращения: 25.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93545> (дата обращения: 25.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Бухман, Л.М. Концепции современного естествознания. Часть 2. Биологическая и геологическая эволюция [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.М. Бухман, Н.С. Бухман. – Электрон. дан. – Самара: АСИ СамГТУ, 2013. – 202 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73861> (дата обращения: 25.06.2020)..

2. Гусейханов, М.К. Естественнонаучные картины мира [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.К. Гусейханов, О.Р. Раджабов, Ф.М. Гусейханова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 212 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110906> (дата обращения: 25.06.2020).

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. – Электрон. дан. – Москва : Дашков и К, 2017. – 208 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545> (дата обращения: 25.06.2020).

4. Философия науки [Электронный ресурс] : журнал.- Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=9354](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9354) (дата обращения: 25.06.2020).

5. Философия науки и техники [Электронный ресурс] : журнал.- Режим доступа: <http://iph.ras.ru/phscitech.htm> (дата обращения: 25.06.2020).

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. [www.humanities.edu.ru](http://www.humanities.edu.ru) – Федеральный портал «Социально-гуманитарное образование»

2. [http://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/index\\_philos.php](http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php) - Электронная библиотека книг по философии

3. [www.platonanet.org.ua](http://www.platonanet.org.ua) – Электронная библиотека книг по философии

#### **Электронно-библиотечные системы:**

1. [ЭБС «СПБГАВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)



8. Российская научная Сеть
9. Электронно-библиотечная система IQlib
10. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
11. Электронные книги издательства «Проспект Науки»  
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников:

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровать отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить

вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

1) ознакомится с планом предстоящего занятия;

2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания.

Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

- способствуют свободному оперированию терминологией;

- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора,



умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

- Рекомендации по выполнению курсовой работы (если она предполагается учебным планом), определяющие их тематическую направленность, цели и задачи выполнения, требования к содержанию, объему, оформлению и организации руководства их подготовкой со стороны кафедр и преподавателей.

Согласно методическим указаниям, представленных в списке методических указаний.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>

### **10.2. Программное обеспечение**

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и	Лицензия
-------	--	----------



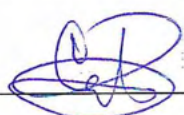
	компьютерных средств обучения	
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

### 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Философские проблемы естествознания	013 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 99) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска
	008 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 99) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук.
	101 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 99) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук.
	109 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 99) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты,
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к

		сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
<b>214</b>	Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
<b>324</b>	Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения

Рабочую программу составил:  
кандидат философских наук,  
доцент

 Р.В. Савинов

Рецензент:  
кандидат филологических наук,  
доцент  
(Рецензия прилагается)

О.И. Кайдалова 

Внешний рецензент:  
кандидат философских наук,  
доцент кафедры социально-  
гуманитарных дисциплин  
ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России  
(Рецензия прилагается)

Н.А. Завершинская

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

**Кафедра истории и философии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся  
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

**«ФИЛОСОФИКЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

Уровень высшего образования

**МАГИСТРАТУРА**

**Направление подготовки: 06.03.01– «Биология»**

Очная форма обучения

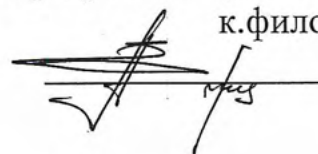
Год начала подготовки - 2020

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2020 г.  
Протокол № 11

Зав. кафедрой истории и философии,

к.филол.н., доцент

Еркин А.Г.



Санкт-Петербург  
2020 г.



# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОК-1 ОК-3 ОПК-8	Конституирование естественных наук в различных системах знания	Коллоквиум, тесты
2.		Классические подходы к познанию: эмпиризм, рационализм, критицизм	Коллоквиум, тесты
3.		Специфика трактовки научного знания в эмпиризме	Коллоквиум, тесты
4.		Специфика трактовки научного знания в рационализме	Коллоквиум, тесты
5.		Специфика трактовки научного знания в критицизме	Коллоквиум, тесты
6.		Трансформации в естественных науках на рубеж. XIX-XX вв.	Коллоквиум, тесты
7.		Современные подходы к трактовке естественнонаучных данных	Коллоквиум, тесты
8.		Концептуальные обобщения естественнонаучных данных	Коллоквиум, тесты

## Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенций	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо		
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)					
<p><b>ЗНАТЬ:</b>                      Главные формы научных методов, их типологию, специальное применение в биологии и биологических науках.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b>                      Применять ключевые эмпирические и рациональные методы в вопросах анализа биологического материала, учитывать развитие форм научного знания</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p>	<p>При решении</p>	<p>Имеется</p>	<p>Продемонстрирована</p>	<p>Продемонстрированы</p>	<p>Коллоквиум,</p>



Техникой научного мышления, его основными категориями, принципами, подходами и методами.	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	ны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	тесты
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)					
<b>ЗНАТЬ:</b> Основные этапы развития научной мысли, главные философские модели познания, ключевые принципы исследовательских практик.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты
<b>УМЕТЬ:</b> Изучать существенные и фундаментальные особенности природных явлений, типы их обобщения и систематизации, приемы анализа и синтеза.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторыми с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты



<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Приемами рационального мышления, способами контекстного анализа того или иного материала, способами обобщения и теоретического моделирования</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>
<p>- способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8).</p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b> эволюцию основных принципов естествознания; структуру теоретического мышления; соотношение теоретических и практических сторон в научном мышлении.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> находить, анализировать и контекстно обрабатывать информацию, в том числе относящуюся к новым областям биологических знаний; применять полученные знания в профессиональной и научной деятельности в целом и в естественнонаучном поиске в частности</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b>          навыками самостоятельного мышления, всесторонней и непредвзятой оценки философских и теоретических принципов в рамках той или иной исследовательской практики</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>
---	--	--	--	---	--------------------------

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

##### **4.1.1. Вопросы для коллоквиума**

Вопросы для оценки компетенции:

ОК-1 «Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»

1. Формирование научного знания.
2. Особенности научного знания.
3. Эпистемические модели.
4. Главные особенности научных методов.
5. Научные открытия и их методологическое значение.
6. Проблема научного факта и его конституирование с точки зрения эмпиризма, рационализма и критицизма.
7. Формирование и интерпретация научных данных в различных гносеологических традициях.
8. Проблема обобщения, генерализации и субстантивизации.
9. Научные гипотезы и теории.
10. Предсказание, верификация и критика научного знания.

ОК-3 «Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала»

1. Типологии научных методов.
2. Характер эмпирических научных методов.
3. Характер теоретических научных методов.
4. Особенности концептуального фундирования научных методов.
5. Философский фундамент научного познания.
6. Характер познания с точки зрения эмпиризма.
7. Характер познания с точки зрения рационализма.
8. Характер научного познания с точки зрения критицизма.
9. Современные естественнонаучные метод познания.
10. Практическая и техническая стороны научного познания.

ОПК-8 «Способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения»

1. Понятие мира и вселенной в древней космологии.
2. Формирование рационального мировоззрения и появление критических концепций мифа.
3. Материалистические концепции космоса.
4. Идеалистические концепции космоса.
5. Реалистические концепции космоса.



6. Средневековая точка зрения на космос и природу.
7. Особенности науки периода Возрождения.
8. Теоретические концепции эпохи научных революций.
9. Классическое естествознание нач. XX в.
10. Постклассические концепции природы.
11. Современное естествознание.

#### 4.1.2. Тесты

Тесты для оценки компетенции:

ОК-1 «Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»

1. Первоначальная форма понимания природы, характерная для Античности и Средних веков, получила название
  - а) натурфилософия, б) схоластика, в) экклесиология, г) ятрохимия
2. Целенаправленный процесс восприятия предметов действительности, результаты которого фиксируются в описании это...
  - а) измерение, б) эксперимент, в) исследование, г) наблюдение
3. Книгу «Происхождение видов» написал...
  - а) Грегор Мендель, б) Чарльз Дарвин, в) Иван Павлов, г) Александр Тихомиров
4. Естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, видообразованием и вымиранием видов, преобразованием экосистем и биосферы в целом это...
  - а) мутация, б) деграция, в) адаптация, г) эволюция
5. Процесс, при котором под влиянием условий среды происходит модификация живых организмов, получил название...
  - а) естественный отбор, б) рекомбинация, в) изменчивость, г) наследственность
6. Живым организмам свойственны способы размножения...
  - а) половое, б) бесполое, в) ассимиляция, г) биосинтез
7. Вероятность возникновения генетических повреждений в популяции под действием мутагенов - генетический ...
  - а) риск, б) отбор, в) дрейф, г) процесс
8. Империи живых организмов....
  - а) полуклеточные, б) клеточные, в) прокариоты, г) эукариоты
9. Общие свойства вирусов...
  - а) межклеточные паразиты, б) способны размножаться только в мертвых клетках, в) организмы, не имеющие клеточного строения, поражают только человека, г) имеют все основные мембранные структуры
10. Идентифицировано на планете Земля видов животных и растений около...
  - а) 2 000 000, б) 1 500 000, в) 1 000 000, г) 2 500 000

11. Автором строк: "Под именем живого вещества я буду подразумевать всю совокупность организмов, растительных и животных, в том числе и человека", - является...
- а) В.И. Вернадский, б) Ч. Дарвин, в) Эйнштейн, г) Д. И. Менделеев
12. Фундаментальным открытием в биологии XX века является...
- а) создание Уотсоном и Криком модели строения ДНК, б) открытие Д. И. Менделеевым периодического закона химических элементов, в) обнаружение Н. Коперником теории гелиоцентрического устройства мира, г) разработка Ч. Дарвином теории естественного отбора
13. Обмен веществ в живых клетках иначе называется...
- а) дыхание, б) деление, в) метаболизм, г) репродукция
14. Молекулярный и надмолекулярный уровни знаний в биологии являются составляющими...
- а) онтогенетического уровня познания, б) физико-химического уровня познания, в) популяционно-биоэкологического уровня познания, г) биосферного уровня познания
15. Биология существует одновременно как бы в "трех лицах": Традиционная (натуралистическая) биология, физико-химическая биология и...
- а) экология, б) эволюционная биология, в) морфология, г) цитология
16. Наука, целью которой является изучение структуры и свойств биомолекул одновременно с их метаболизмом в живых тканях и органах организма – это...
- а) биофизика, б) химия, в) патологоанатомия, г) биохимия
17. Теории происхождения жизни, объясняющие ее создание на Земле посредством божественного акта творения, называются...
- а) креационистские, б) естественно-научные, в) эволюционные, г) священные
18. Создатель фундаментальной систематизации растительного мира, ставшей основополагающей для современного естествознания – это...
- а) Ч. Дарвин, б) М. В. Ломоносов, в) Л. Пастер, г) К. Линней
19. Изменчивость, обусловленная возникновением новых генотипов (аналог неопределенной изменчивости Ч. Дарвина) называется..
- а) ненаследственная изменчивость, б) определенная изменчивость, в) онтогенетическая изменчивость, г) наследственная изменчивость.
20. Группа концепций и учений, стремящихся к применению научной методологии в исследовании вненаучных предметов, носит название...
- а) герменевтика, б) паранаука, в) постнеклассическая наука, г) структурализм.
21. В.И. Вернадский рассматривал в качестве наиболее важных элементов, входящих в постоянную основу научного знания...
- а) антропологию и аксиологию, б) диалектику и эволюционную теорию, в) математические и логические науки, г) синергетику и теорию систем.
22. С начала XVII века физическая картина мира строилась на базе...



а) биологии, б) квантовой механики, в) классической механики, г) классической термодинамики.

**23.** Доминирующий в науке стиль мышления характеризуют...

а) изменчивые установки научного исследования, б) инвариантные идеалы и нормы науки, в) отношения между научными сообществами и между учеными и обществом в целом

**24.** В идеалах и нормах научной деятельности выражены представления...

а) о критериях научного знания, б) о методах теоретического и эмпирического исследования, в) о механизмах постановки и развития научных проблем, г) о требованиях, которым должна соответствовать теория.

**25.** Обоснованные предположения о наиболее фундаментальных закономерностях действительности носят название...

а) ad hoc гипотез, б) единичных гипотез, в) общих гипотез, г) объяснительных гипотез

**26.** Формами построения и развития знания на теоретическом уровне являются...

а) анализ, синтез, дедукция, индукция, аналогия, б) мышление, воображение и интуиция, в) наблюдение, измерение, описание, эксперимент, г) ощущения, восприятия, представления

**27.** Исходными формами мышления на теоретическом уровне являются...

а) вопрос и ответ, б) восприятия и представления, в) обобщение, абстрагирование, идеализация, г) ощущения и переживания

**28.** Теории, возникающие на начальной стадии изучения какого-либо объекта и описывающие, в основном, его непосредственно наблюдаемые свойства, называют...

а) математическими, б) натуралистическими, в) объясняющими, г) феноменологическими

**29.** В отличие от феноменологических, объясняющие теории раскрывают...

а) алгоритм решения конкретной задачи, б) логику построения теории, в) методологию теоретического построения, г) теоретические допущения и принципы

**30.** К методам эмпирического исследования относятся...

а) аксиоматизация, формализация, гипотетико-дедуктивный метод, б) анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, в) аналогия, моделирование, г) наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение

**31.** Отображение содержательного знания в знаково-символическом виде называется...

а) обобщением, б) переводом, в) редукцией, г) формализацией

**32.** Выберите определение редукционизма:

а) методологический принцип, согласно которому сложные явления могут быть полностью объяснены с помощью законов, свойственных явлениям более простым; б) сложные явления рассматриваются как целостности; в) выделяются элементы, структуры и функции систем; г) рассматриваются последовательности целостностей.

**33.** Выберите определение верификации.

а) экспериментальная проверка теоретического утверждения; б) проверка, проверяемость, способ подтверждения с помощью доказательств каких-либо теоретических положений путем их сопоставления с опытными данными; в) проверка посредством мысленного эксперимента; г) проверка посредством сопоставления различных теорий

**34.** Что соответствует определению принципа фаллибилизма.

а) один из вариантов принципа верификации; б) любое научное знание принципиально не является окончательным, а есть лишь промежуточная интерпретация истины, подразумевающая последующую замену на лучшую интерпретацию; в) последовательность исходных аксиом; г) вариант принципа соответствия

**35.** Что из приведенного ниже соответствует определению науки?

а) деятельность направленная на производство нового знания; б) система упорядоченных знаний в общественном сознании, истинность которых проверяется и постоянно уточняется в ходе общественной практики; в) совокупность сложных теоретических или практических вопросов; г) социальный институт, обеспечивающий функционирование научной познавательной деятельности

**36.** Какое суждение из нижеследующего- это определение «научного наблюдения»?

а) определение количественных значений тех или иных свойств, сторон изучаемого объекта, явления с помощью специальных технических устройств; б) целенаправленный, планомерный, активный процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены. в) выявление сущности науки; г) выявление общей структуры науки и научного знания

**37.** Дайте определение научного закона.

а) исходный пункт, первооснова, самое первое; б) положение, не обладающее самоочевидностью, но принимаемое в отдельной специальной науке в качестве исходного, без доказательств; в) знание сформированное в понятиях, которое однако имеет свое основание в природе; г) система взглядов, то или иное понимание и толкование явлений, процессов, вопросов и проблем

**38.** Выберите определение гипотезы.

а) признак, мерило, который используется для оценки, определения или классификации чего-либо; б) последовательная смена состояний, взаимосвязанных стадий развития; в) предположение или догадка; утверждение, предполагающее доказательство, в отличие от аксиом, постулатов не требующих доказательств; г) приведение каких-либо представлений к единообразию

**39.** Какова функция эмпирических законов?

а) устанавливать связи; б) описывать факты; в) объяснять причину явлений; г) мысленно упрощать проблему

**40.** Выберите определения для теории.

а) система взглядов, то или иное понимание и толкование явлений, процессов, вопросов; б) согласованность, стройность в сочетании процессов, знаний; в) мысленная (понятийно-дискурсивная) модель реальности; г) формальная модель эмпирического опыта.

**41.** Что не относится к основным формам научной картины мира?

а) общенаучная картина мира; б) социальная картина мира; в) специальная картина мира; г) информационная картина мира

**42.** Что связано с понятием «система»?

а) структура; б) функция; в) производная; г) элемент.

**43.** Выделите междисциплинарную науку?



а) геология; б) биохимия; в) палеозоология; г) кристаллография

**44.** Выберите основной принцип естественнонаучного познания.

а) части предшествуют целому; б) пространственно-временная связь явлений; в) экспериментальное подтверждение истинности получаемых знаний; г) относительность любого знания

**45.** Каковы главные критерии техники?

а) эффективность, б) надежность, в) мобильность, г) безопасность

**46.** Какие обстоятельства повлияли на то, что становление философии техники как особой дисциплины сложилось только в XX веке?

а) ростом значимости техники, б) развитием философии, в) исторической необходимостью, г) законам развития общества

**47.** Что имеет отношение к кибернетике?

а) управление; б) информация; в) обратная связь; г) самоорганизация

**48.** Что характеризует понятие «информация»?

а) максимально широкий набор знаний, включающих обыденные и эпизодические; б) ценность знаний, в) запомненный выбор; г) логарифм величины, обратной осуществления какого-либо события

**49.** Укажите ключевые традиции в рамках гносеологии.

а) эмпиризм, рационализм, критицизм, б) априоризм, онтологизм, панлогизм, в) формализм, символизм, нативизм, г) позитивизм, феноменологизм, эмпириокритицизм

**50.** Что является ключевым признаком научного знания?

а) рациональность, б) вероятность, в) эмоциональность, г) дополнительность

Вопросы для оценки компетенции ОК-3 «Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала»

**51.** Понятие «практика» в технологии означает следующее методологическое понятие:

а) действие; б) познание; в) опыт в целом; г) физическая жизнь

**52.** Тип мышления, при котором анализ и оценка теоретических и практических проблем и положений производится без учета конкретной реальности, условий места и времени, называется

а) софистика; б) релятивизм; в) эклектика; г) догматизм.

**53.** Чувственный образ внешних структурных характеристик предметов и процессов материального мира, непосредственно воздействующих на органы чувств, называется

а) ощущение, б) восприятие; в) представление; г) понятие.

**54.** Адекватное отражение объекта познающим субъектом, воспроизведение его так, как он существует сам по себе, вне и независимо от человека и его сознания, называется

а) знанием; б) интерпретацией, в) правдой; г) истиной.

55. Образ ранее воспринятого предмета или явления, а также образ, созданный продуктивным воображением; форма чувственного отражения в виде наглядно-образного знания, называется  
а) понятие, б) представление, в) восприятие; г) умозаключение.
56. Социально обусловленная система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения, называется  
а) языком; б) речью; в) теорией; г) интерпретацией
57. Деятельность, состоящая в создании представлений и мысленных ситуаций, никогда в целом не воспринимавшихся человеком в действительности, называется  
а) синтезом; б) мышлением; в) фантазией; г) анализом.
58. Умственное действие, связывающее в ряд посылок и следствий мысли различного содержания называется  
а) суждением; б) синтезом; в) умозаключением; г) выводом
59. Переход в познании от общего к частному и единичному, выведение частного и единичного из общего, называется  
а) индукция; б) дедукция; в) аналогия; г) аргументация
60. Познавательный процесс, который определяет количественное отношение измеряемой величины к другой, служащей эталоном, стандартом, называется  
а) моделирование; б) сравнение; в) измерение; г) идеализация
61. Один из типов умозаключения и метод исследования, представляющий собой вывод общего положения о классе в целом на основе рассмотрения всех его элементов, называется  
а) дедукция; б) индукция; в) экстраполяция; г) аналогия
62. Методологический принцип, в котором за основу познания берутся чувства и который стремится все знания вывести из деятельности органов чувств, ощущений, называется  
а) эмпиризм; б) агностицизм; в) скептицизм; г) сенсуализм
63. Способ обоснования истинности суждения, системы суждений или теории с помощью логических умозаключений и практических средств (наблюдение, эксперимент и т.п.) называется  
а) дедукция; б) доказательство; в) аргументация; г) рассуждение
64. К современным проблемам экологии не относится:  
а) обезвоживание материковых территорий планеты, б) климатическая нестабильность, в) демографический взрыв, г) разрушение озонового слоя
65. В отличие от наук естественных, в науках социально-гуманитарных преимущественными методами познания являются методы:  
а) объяснения и эксперимента, б) понимания и моделирования, в) наблюдения и абстрагирования, г) понимания и интерпретации
66. По сути, инженерная деятельность, в отличие от деятельности собственно технической, характеризуется:



а) совершенным знанием технического конструирования, б) регулярным применением научных знаний, в) знанием истории технических проблем, г) обеспечением высшего технического образования

67. В теоретический уровень научно-технического знания не входит построение:

а) моделированных схем, б) функциональных схем, в) поточных схем, г) структурных схем

68. В постнеклассическое естествознание все шире начинает внедряться метод..

а) абстрагирования, б) аксиоматизации, в) гипотетико-дедуктивный, г) системного анализа.

69. Специфику наук о жизни середины XX – начала XXI века определяют...

а) биолого-генетические исследовательские программы, б) математические исследовательские программ, в) натуралистические исследовательские программы, г) социально-гуманитарные исследовательские программы

Вопросы для оценки компетенции ОПК-8 «Способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения»

70. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях относится к:

а) наблюдению, б) измерению, в) эксперименту, г) идеализации

71. Теория научного познания именуется

а) онтологией, б) аксиологией, в) эпистемологией, г) систематикой

72. Кто впервые выделил жизненное начало как особый принцип организации?

а) Гераклит, б) Демокрит, в) Эмпедокл, г) Платон

73. Какой древний ученый выдвинул предположение о структурной сложности органических тел?

а) Анаксагор, б) Эмпедокл, в) Платон, г) Аристотель

74. Кто высказал мысль о связи среды обитания и условий происхождения животных?

а) Платон, б) Аристотель, в) Демокрит, г) Эпикур

75. В чем причина появления различных типов живых существ, согласно Платону?

а) несовершенство среды, б) несовершенство организации, в) несовершенство души, г) несовершенство питания

76. К какому типу существ причислял Аристотель рыб?

а) обладающие кровью, б) лишённые крови, в) теплокровные, г)хладнокровные

77. Кто разработал принципы классификации рыб по костным остаткам?

а) Ж. Кювье, б) Б. Ламарк, в) Ж. Сент-Илер, г) И. Гете

78. Кто высказал идеи актуализма?

а) Дарвин, б) Лайель, в) Кювье, г) Агасси

79. Какое название получила первичная органическая материя, из которой развились клеточные организмы?  
а) биоплазма, б) хроноплазма, в) протоплазма, г) телоплазма
80. Какая среда считается первичной для зарождения жизни?  
а) воздушная, б) земная, в) водная, г) литосферная
81. Какие области мирового океана обладают наибольшей продуктивностью?  
а) полярные, б) умеренные, в) субтропические, г) тропические
82. Фактор среды, исключаяющий или ограничивающий возможности вида на выживание, получил название  
а) лимитирующего, б) стагнирующего, в) каталитического, г) стимулирующего
83. В каких широтах популяции более многочисленны?  
а) полярные, б) тропические, в) умеренные, г) бореальные
84. Что означает хорология популяций?  
а) распределение особей в пространстве, б) распределение особей во времени, в) распределение особей в биоценозе, г) распределение особей в отряде
85. В водных экосистемах число пищевых звеньев, по сравнению с наземными экосистемами  
а) больше, б) меньше, в) равное, г) несопоставимое
86. Кто является создателем исторического метода исследований в биологии?  
а) Аристотель; б) Линней; в) Дарвин; г) Мендель
87. Какая из перечисленных научных дисциплин возникла в результате дифференциации биологии?  
а) зоология; б) биохимия; в) иммуногенетика; г) ботаника
88. Какие из перечисленных биологических наук возникли в результате процессов интеграции?  
а) зоология; б) биохимия; в) иммуногенетика; г) ботаника
89. Какой уровень организации живых систем является наивысшим (глобальным)?  
а) популяционный; б) молекулярный; в) клеточный; г) молекулярный
90. Что является объектом биологии?  
а) живые системы; б) невыявленные закономерности; в) живые организмы, г) популяционные сообщества
91. Кто является автором понятия о ноосфере – «сфере разума»?  
а) Аристотель; б) Ламарк; в) Дарвин; г) Вернадский
92. Какое из указанных понятий правильное  
а) субъект науки – элемент (исследователь, научное сообщество), который исследует свойства объектов в данных условиях в данное время; б) субъект науки – все, что изучает данная наука



93. Кто является основоположником современного типа классификации живых организмов?  
а) Аристотель; б) Линней; в) Дарвин; г) Кювье
94. Кто впервые сформулировал принцип эволюционного развития живых организмов?  
а) Ш. Боннэ; б) К. Линней; в) Р. Декарт; г) Ж. Кювье
95. Что стало основанием для формирования теории преформизма?  
а) открытие клеточных тканей; б) открытие микроорганизмов; в) открытие мутаций; г) открытие кровообращения
96. Какая исследовательская программа определяла развитие биологии и других естественных наук в XVII в.?  
а) механицизм; б) витализм; в) эволюционизм; г) панпсихизм
97. Каков был предмет исследования Ч. Дарвина в работе «О происхождении видов»?  
а) морфологическая устойчивость; б) постоянство условий обитания; в) механизмы естественного отбора; г) изучение переворотов земного шара
98. Кто выступил против позиции эволюционизма с программой катастрофизма?  
а) Аристотель; б) Линней; в) Дарвин; г) Кювье
99. На чем базируется принцип развития, выдвинутый Ламарком?  
а) приспособление органов; б) половой отбор; в) выживание при приспособлении; г) случайные мутации
100. Какая гипотеза должна была объяснить появление жизни на Земле, ссылаясь на астрономические данные?  
а) панпсихизм; б) палингенезис; в) панспермия; г) пантеизм

### 4.1.3. Вопросы к зачету

#### **Формируемая компетенция:**

ОК-1 «Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»

1. Философия, её структура и основные функции.
2. Наука как неотъемлемая часть культуры. Эволюция понятия науки.
3. Научный метод и его составляющие.
4. Значение метода в развитии научного знания
5. Эпистемический фундамент научной методологии.

#### **Формируемая компетенция:**

ОК-3 «Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала»

6. Эпистемология как раздел философии.
7. Философия науки в контексте эпистемологии

8. Ключевые направления эпистемологии
9. Познание мира с точки зрения эмпиризма
10. Научные методы, связанные с формами эмпиризма.
11. Познание мира с точки зрения рационализма
12. Научные методы, связанные с формами рационализма.
13. Познание мира с точки зрения критицизма
14. Научные методы, связанные с формами критицизма

#### **Формируемая компетенция:**

ОПК-5 «Способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач»

15. Понятие космоса в античной культуре.
16. Проблема описания закономерностей с точки зрения античных познавательных моделей.
17. Средневековая и ренессансная концепции мира.
18. Познание природы в период раннего Нового времени.
19. Особенности эмпирических подходов к исследованию природы
20. Особенности рационалистических подходов к исследованию природы.
21. Кантовское понимание природы. Переосмысление понятия закономерности.
22. Наука XIX в. и характерные для нее типы рациональности.
23. Наука XX в. и характерные для нее типы рациональности.
24. Критика науки и поиск новых форм рациональности в 2 пол. XX в.
25. Постпозитивизм как философия науки.

### **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины,



неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное

соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации





**Рецензия на рабочую программу**  
**учебной дисциплины Б1.Б.02. «Философские проблемы естествознания»**  
**Уровень высшего образования: МАГИСТРАТУРА**  
**Направление подготовки: 06.04.01 Биология**  
**Форма обучения – очная**

**Разработчики:** кандидат философских наук, доцент Савинов Р.В.

**Кафедра:** истории и философии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО (3+), уровень высшего образования – магистратура, направление подготовки – 06.04.01 Биология и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГУВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б1.Б.02. «Философские проблемы естествознания». Содержание рабочей программы дисциплины структурировано на основе компетентностного подхода, при изучении любой темы у обучающихся формируются общекультурные и общепрофессиональные компетенции.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету и тестовые задания, необходимые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Многообразие контрольно-измерительных материалов позволяет всесторонне оценить достигнутые результаты.

Литература, отраженная в программе, в полной мере отражает материал, направленный на развитие указанных компетенций.

Необходимо отметить практическую значимость данной программы для обучающихся: освоение дисциплины в соответствии с этой программой позволит использовать знания о философских проблемах естествознания для решения задач профессиональной деятельности.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.Б.02. «Философские проблемы естествознания» имеет средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б1.Б.02. «Философские проблемы естествознания» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Рецензент,  
Кандидат филологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО СПбГУВМ



О.И. Кайдалова

Дата 25.06.2020

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол № 7 от 30.06.2020 г.

Председатель методической комиссии факультета,  
кандидат ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВО СПбГУВМ



В.А. Трушкин

Дата 30.06.2020