

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
зоологии и паразитологии


С.П. Гапонов
подпись, расшифровка подписи

20.06.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.01.Философские проблемы естествознания
Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

- 1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:**
Экология и природопользование – 05.04.06м
- 2. Профиль подготовки/специализации:** экологическая безопасность
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** _магистр
- 4. Форма образования:** ____очная_
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** _зоологии и паразитологии
- 6. Составители программы:** Хицова Людмила Николаевна, доктор биологических наук, профессор,
Солодовникова Ольга Григорьевна, кандидат биологических наук, доцент
- 7. Рекомендована:** Научно-методический совет Медико-биологического факультета, протокол №4 от 21.05.2018 г.
- 8. Учебный год:** _2018-2019 **Семестр(-ы):** 1_

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются формирование представления о единстве философской и научной картин мира на основе выявления глубинных связей философии и естествознания, а также углубленное изучение основных онтолого-гносеологических и философско-методологических идей и принципов как основы научного исследования.

Курс «Философские проблемы естествознания» выполняет синтетическую функцию в системе подготовки магистранта, соединив конкретные естественнонаучные знания и умения с их философской интерпретацией. Философское знание, будучи всеобщим, обобщая данные естественных и гуманитарных наук, создает системный теоретический взгляд на мир (формирует научную картину мира). Философия осмысляет процесс познания, устанавливает связь между чувственным и логическим, эмпирическим и теоретическим, формируя тем самым культуру профессионального научного мышления магистранта и выступая основой его конкретно-научных изысканий.

Задачами изучения дисциплины «Философские проблемы естествознания» являются:

формирование целостного представления о развитии науки и естествознания как историко-культурных явлениях;

определение места науки в культуре и понимание основных моментов философского осмысления науки в социокультурном аспекте;

использование системы основных категорий и современных основ онтологии, гносеологии, эпистемологии в анализе проблем естествознания;

формирование разностороннего и адекватного современному уровню развития науки представления о науке, ее структуре, динамике и научной методологии, а также о роли философского знания в естественнонаучном поиске;

рассмотрение философских аспектов естествознания (проблема жизни, эволюционные идеи, принципы системности и детерминизма, самоорганизация и др.);

уметь оценивать последствия естественнонаучных изысканий для будущего человеческой цивилизации;

формирование способности применения философских идей и принципов в будущей профессиональной деятельности;

развитие умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемы, а также овладение приемами полемики, дискуссии, диалога.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к магистерской программе медико-биологического факультета, базовая часть, Б1.Б.01. Изучение курса связано с предыдущими курсами по философии, культурологии, истории, осваиваемых по программе подготовки бакалавров. Данная дисциплина является важной частью подготовки магистров в области экологии и природопользования. Дисциплина дает базовые представления о структуре, особенностях, путях естественнонаучного познания, о роли философских проблем естествознания в становлении современной научной картины мира и предваряет специальные дисциплины по профилю обучения.

Магистрант, приступающий к изучению учебной дисциплины «Философские проблемы естествознания», должен иметь представление о логике становления философской мысли и уже свободно оперировать абстрактными категориями. Знания по истории биологии помогут в понимании общей логики становления научного познания. Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины

необходимы обучающимся для осуществления практической и научно-исследовательской деятельности.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Для осуществления выпускником магистратуры научно-исследовательской деятельности необходимо</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет, структуру, методы и функции науки; восточные и западные типы научного знания; представление о естествознании как целостной системе <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достижения культуры на основе современного научного знания; осознавать роль основных исторических типов научного познания; показывать перспективы географии в 21 веке <p>Самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний.</p> <p>Самостоятельно обучаться новым методам исследований.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами логического анализа различного рода научных суждений, навыками самостоятельной работы со специализированной литературой
ОПК-1	владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	<p>Для осуществления выпускником магистратуры научно-исследовательской деятельности необходимо</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные концепции естествознания и их научный, философско-гуманистический, мировоззренческий и морально-этический смысл <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности фундаментальные понятия, законы, модели классического и современного естествознания, методы теоретического и экспериментального исследования в области мониторинга, оценки и снижения негативного воздействия предприятий на природную среду <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками философского и методологического анализа конкретных познавательных и исследовательских проблем.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 3 /108

Форма промежуточной аттестации экзамен

13. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)			
	Всего	По семестрам		
		№ сем.	№ сем.
Аудиторные занятия	24	1		
в том числе: лекции	12	1		
практические	12	1		
лабораторные	-	1		
Самостоятельная работа	84	1		
Итого:	108			

13.1. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Философские проблемы естественнонаучного познания, их особенности	Взаимосвязь философии и естествознания. Взаимосвязь философии, философии науки и философии биологии и экологии: субординация и координация. Естествознание как науки (отрасли знания) о материальных естественных и искусственных объектах в природе, изучающие их структуру и качественные превращения. Проблемы взаимосвязи естествознания и философии. Теоретическая и прагматическая ценность философии естествознания. История взаимосвязей философии и естественных наук в истории. Возможности и перспективы применения наиболее значимых общеметодологических принципов в области естествознания. Анализ природы и познавательных возможностей естественнонаучных исследовательских методов в экологии. Особенности природных объектов и предмет естествознания с точки зрения философии. Эпистемологические вопросы естествознания: формы знания, понятийно-терминологический аппарат и символика естественных наук (язык науки, в частности, экологии). Предмет и определение философии естествознания. Взаимодействие экологии и природопользования и других наук (физики, химии, биологии). История и актуальное состояние взаимосвязи экологии и природопользования с технологией и промышленным производством. Взаимосвязь философии и естествознания. Взаимосвязь философии, философии науки и философии биологии и экологии
2	Биология и экология в контексте формирования норм культуры	Роль экологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности. Философия жизни в контексте культуры, Потребность в новой философии природы, Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний
3.	Становление	Экология и формирование современной эволюционной

	экологического знания, принцип развития в биологии и экологии	картины мира. Применение эволюционных представлений в различных отраслях научного и философского познания (социология, этика, гносеология, эстетика).
4.	Основные этапы становления идеи развития в экологии и биологии	Основные этапы становления идеи развития в экологии и биологии. Теории преформации и эпигенеза в объяснении индивидуального развития организмов. Историческое развитие организмов. Основные эволюционные теории (Ж. Ламарк, Ч. Дарвин, Л.С. Берг, А.Н. Северцов). Проблема экологического прогресса.
5.	Особенности взаимосвязи биологии и экологии в их истории и актуальном состоянии	Новые направления современной экологии и природопользования как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний. Экология и природопользование и современная социокультурная реальность. Взаимодействие естественнонаучных дисциплин в науке и системе образования. Связь современной экологии и природопользования с экономикой, политикой, правом, этикой.
6.	Проблемы системной организации и детерминации биологии и экологии	Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в экологии (А.Богданов, В.Вернадский, Л.Берталанфи, В.Беклемишев). Многообразие трактовок детерминизма в экологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Разнообразие форм детерминации в живых системах. Феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1.	Философские проблемы естественнонаучного познания, их особенности	2	4	-	18	24
2.	Биология и экология в контексте формирования норм культуры	2	1	-	14	17
3.	Становление экологического знания, принцип развития в биологии и	2	1	-	14	17

	экологии					
4.	Основные этапы становления идеи развития в экологии и биологии	2	2	-	16	20
5.	Особенности взаимосвязи биологии и экологии в их истории и актуальном состоянии	2	2	-	10	14
6.	Проблемы системной организации и детерминации биологии и экологии	2	2	-	12	16
	Итого:	12	12	-	84	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Философские проблемы естествознания» обучающиеся знакомятся с теоретическим материалом в процессе лекционного курса, самостоятельно прорабатывают и усваивают теоретические знания с использованием рекомендуемой литературы, учебно-методических пособий, согласно приведенному в рабочей программе списку.

На практических занятиях обучающиеся индивидуально или под руководством преподавателя изучают проблемы взаимосвязи естествознания и философии, историю и актуальное состояние взаимосвязи экологии и природопользования с технологией и промышленным производством, новые направления современной экологии и природопользования как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний.

Результаты учебно-исследовательской работы оформляются в виде рефератов. В случаях пропуска практического занятия по каким-либо причинам обучающийся обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных консультаций.

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, формирования общекультурных (ОК-1) и общекультурно-профессиональных компетенций (ОПК-1).

При подготовке к текущей аттестации обучающиеся изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания. Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Formой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является экзамен.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации. На лекционных занятиях и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). На лекционных занятиях и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента.

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения может быть проведено устное собеседование по вопросам. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура экзамена может быть реализована дистанционно.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Лебедев С.А. [и др.] Философия современного естествознания: учебное пособие для вузов / под ред. С.А. Лебедева. — М.: Гранд : ФАИР-ПРЕСС, 2004. — 302 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2.	Брагин А.В. Философия естествознания: Курс лекций / ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина». – Иваново, 2014. – 132 с.
3.	Бранский В.П. Теория элементарных частиц как объект методологического исследования. М.: 2005.
4.	Вейль Г. Симметрия. – М.: Наука, 1968. – 191с
5.	Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление/ В.И. Вернадский. - М.: Наука, 1991. – 272 с.
6.	Гроф, С. Холотропное сознание. Три уровня человеческого сознания и их влияние на нашу жизнь. - М.: ТПИ Кравчука, АСТ, 2006.
7.	Исакова Н.В. Философские проблемы естествознания (курс лекций) : учебное пособие для магистров биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. – Краснодар, 2016. – 35с.
8.	Казютинский В.В. Современные проблемы универсального эволюционизма В.В Казютинский. Ж.А Дрогалина.//Мыслители и выходцы из земли Коми: В.П. и В.В. Налимовы.- Сыктывкар. 2001. -С.135-147.
9.	Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем. Пер. с англ. под ред. В.Г.Трилиса / Ф. Капра К.: София; М.: ИД «София», 2003.-336с.
10.	Коробко В.В. Естественно-научная картина мира: Учебное пособие для студентов биологического факультета, направление подготовки 050100 «педагогическое образование». – Саратов ,2015. – 105 с.
11.	Кун Т. Структура научных революций / Т.Кун. - М.: АСТ, 2009.-320 с.

12.	Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ/ И.Лакатос. - М.: Медиум, 1995. – 236с.
13.	Лебедев, С. А. Философия естественных наук. – М.: Академический проект, 2006. – 556 с.
14.	Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня / А. Марков. –М.: АСТ, Corpus, 2014.
15.	Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учебн. пособие для вузов/ В.И Моисеев. - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008.-560с.
16.	Найдыш В.Н. Концепции современного естествознания. М.: Альфа, 2004. 622 с.
17.	Наука: возможности и границы / Отв. ред. Е. А. Мамчур. М.: Наука, 2003. – 293 с.
18.	Современная научная картина мира: метод. указания / Краснояр. филиал С-Пб гуманитар. ун-т профсоюзов; сост. И. В. Кротова. – Красноярск, 2011. – 84 с.
19.	Причинность и телеономизм в современной естественно-научной парадигме. М., 2002.
20.	Организационно-методические указания по изучению дисциплины «Философские проблемы естествознания» /М. М. Уткина. – Красноярск: СФУ, 2011 – 34 с.
21.	Сауров, Ю.А. Научные картины мира: элементы эпистемологии / Ю.А. Сауров. – Киров.: 2006. - 191 с.
22.	Синергетическая парадигма / В. И. Аршинов [и др.] ; под ред. В. И. Аршинова. – М. : Прогресс – Традиция, 2007. – 592 с.
23.	Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / под общ. ред. д-ра филос. наук, проф. В. В. Миронова. — М. : Гардарики, 2006. — 639 с.
24.	Степин В.С. Теоретическое знание/ В.С.Степин.- М.,Прогресс-Традиция. 2000.
25.	Философия природы сегодня /Ред. И.К.Лисеев. М.,2009.
26.	Хакен Г. Информация и самоорганизация.: макроскопический подход к сложным системам / Г. Хакен. – М. : Ком Книга, 2005. – 240 с.
27.	Человек и природа: экологическая история. Под общ. ред. Д. Александрова. МСПб.,2009.
	ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ
28.	Аршинов В.И., Буданов В.Г. Роль синергетики в формировании новой картины мира. www.reflexion.ru/Library/Arschinov2005.doc
29.	Болдачев, А.В. Антропный принцип и глобальный эволюционизм (Краткое введение в общую теорию глобального эволюционизма) [Электронный ресурс] / А.В. Болдачев // Информационный портал Центрального научно-исследовательского института ВВВ. - 2004. - http://boldatchev.h1.ru/antroprn.shtml

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Источник
30	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. - www.lib.vsu.ru ЗНБ ВГУ
31	«Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru/
32	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/
33	ЭБС "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
34	Электронные журналы "ИВИС" https://dlib.eastview.com/
35	Электронный каталог журнала «Вопросы философии» http://sysres.isa.ru/vf/index/htm
36	Электронная библиотечная система Elibrary https://elibrary.ru/defaultx.asp

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. - https://lib.vsu.ru/
2	Электронный каталог журнала «Вопросы философии» http://sysres.isa.ru/vf/index/htm

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

DreamSpark (неограниченное кол-во настольных и серверных операционных систем Microsoft для использования в учебном и научном процессе) - лицензия действует до 31.12.2019, дог. 3010-15/1102-16 от 26.12.2016.

Microsoft Office Professional 2003 Win32 Russian, бессрочная лицензия Academic Open, дог. 0005003907-24374 от 23.10.2006.

Офисная система LibreOffice 4.4.4 (Свободно распространяемое программное обеспечение)

Учебная и научная литература по курсу. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. Свободный доступ в Интернет, наличие компьютерных программ общего назначения. Операционные системы: семейства Windows.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения практических занятий, научно-исследовательских семинаров (Лаборатория им. Л.Л. Семаго, г. Воронеж, Университетская площадь д. 1, корпус 1 ауд. 277)	Специализированная мебель, Монитор, мультимедийный проектор NEC V 281W, ноутбук Asus, Телевизор Rolsen, экран для проектора, ноутбук Toshiba, экран для проектора
--	---

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
---	---	---	----------------------------

	формирования знаний, умений, навыков)		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>Знать: - предмет, структуру, методы и функции науки; восточные и западные типы научного знания; - иметь представление о естествознании как целостной системе Уметь: - оценивать достижения культуры на основе современного научного знания; осознавать роль основных исторических типов научного познания; показывать перспективы географии в 21 веке; - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний; - самостоятельно обучаться новым методам исследований. Владеть: - методами логического анализа различного рода научных суждений, навыками самостоятельной работы со специализированной литературой</p>	<p>1. Философские проблемы естествонаучного познания, их особенности Разделы: Естествознание как науки (отрасли знания) о материальных естественных и искусственных объектах в природе, изучающие их структуру и качественные превращения. Проблемы взаимосвязи естествознания и философии. Теоретическая и прагматическая ценность философии естествознания. Возможности и перспективы применения наиболее значимых общеметодологических принципов в области естествознания. Анализ природы и познавательных возможностей естествонаучных исследовательских методов в экологии. Эпистемологические вопросы естествознания: формы знания, понятийно-терминологический аппарат и символика естественных наук (язык науки, в частности, экологии). Предмет и определение философии естествознания. Взаимосвязь философии, философии науки и философии биологии и экологии</p> <p>2. Биология и экология в контексте формирования норм культуры Разделы: Роль экологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности. Социальные этические и философские проблемы применения биологических знаний</p> <p>4. Основные этапы становления идеи развития в экологии и биологии Разделы: Экология и формирование современной эволюционной картины мира. Применение эволюционных представлений в различных отраслях научного и философского познания (социология, этика, гносеология, эстетика).</p> <p>6. Проблемы системной</p>	<p>Комплект КИМ 1,2</p>

		<p>организации и детерминации биологии и экологии</p> <p>Разделы: Многообразие трактовок детерминизма в экологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Разнообразие форм детерминации в живых системах.</p>	
<p>ОПК-1 владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p>	<p>Знать: - основные концепции естествознания и их научный, философско-гуманистический, мировоззренческий и морально-этический смысл</p> <p>Уметь: - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности фундаментальные понятия, законы, модели классического и современного естествознания, методы теоретического и экспериментального исследования в области мониторинга, оценки и снижения негативного воздействия предприятий на природную среду</p> <p>Владеть: - навыками философского и методологического анализа конкретных познавательных и исследовательских проблем.</p>	<p>2. Биология и экология в контексте формирования норм культуры</p> <p>Разделы: Философия жизни в контексте культуры, Потребность в новой философии природы, Основные принципы и правила современной биомедицинской этики.</p> <p>3. Становление экологического знания, принцип развития в биологии и экологии</p> <p>Разделы: развития организмов. Историческое развитие организмов. Основные эволюционные теории (Ж. Ламарк, Ч. Дарвин, Л.С. Берг, А.Н. Северцов).</p> <p>4. Основные этапы становления идеи развития в экологии и биологии</p> <p>Разделы: Принцип развития в биологии и экологии. Теории преформации эпигенеза в объяснении индивидуального</p> <p>5. Особенности взаимосвязи биологии и экологии в их истории и актуальном состоянии</p> <p>Разделы: Новые направления современной экологии и природопользования как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний. Экология и природопользование и современная социокультурная реальность. Взаимодействие естественнонаучных дисциплин в науке и системе образования. Связь современной экологии и природопользования с экономикой, политикой, правом, этикой.</p> <p>6. Проблемы системной организации и детерминации биологии и экологии</p>	<p>Комплект КИМ 1,2</p>

		Разделы: Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в экологии (А.Богданов, В.Вернадский, Л.Берталанфи, В.Беклемишев).	
--	--	---	--

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Компетенция	Показатель сформированности компетенции	Шкала и критерии оценивания уровня освоения компетенции			
		2	3	4	5
ОК-1	Владеть: методами анализа и синтеза, методическими подходами к анализу международных договоров, документов и решений экологических конференций; навыками совершенствования и развития своего интеллектуального общекультурного уровня, необходимого в профессиональной деятельности выпускника	Не владеет: методами анализа и синтеза, методическими подходами к анализу международных договоров, документов и решений экологических конференций; навыками совершенствования и развития своего интеллектуального общекультурного уровня, необходимого в профессиональной деятельности выпускника;	Недостаточно владеет: методами анализа и синтеза, методическими подходами к анализу международных договоров, документов и решений экологических конференций; навыками совершенствования и развития своего интеллектуального общекультурного уровня, необходимого в профессиональной деятельности выпускника	Хорошо владеет: методами анализа и синтеза, методическими подходами к анализу международных договоров, документов и решений экологических конференций; навыками совершенствования и развития своего интеллектуального общекультурного уровня, необходимого в профессиональной деятельности выпускника	Свободно владеет: методами анализа и синтеза, методическими подходами к анализу международных договоров, документов и решений экологических конференций; навыками совершенствования и развития своего интеллектуального общекультурного уровня, необходимого в профессиональной деятельности выпускника
	Уметь: решать задачи требующие навыков абстрактного мышления; разрабатывать экологические проекты в рамках международного сотрудничества	Не умеет решать задачи требующие навыков абстрактного мышления; разрабатывать экологические проекты в рамках международного сотрудничества	Плохо умеет решать задачи требующие навыков абстрактного мышления; разрабатывать экологические проекты в рамках международного сотрудничества	Умеет с помощью преподавателя решать задачи требующие навыков абстрактного мышления; разрабатывать экологические проекты в рамках международного сотрудничества	Умеет самостоятельно решать задачи требующие навыков абстрактного мышления; разрабатывать экологические проекты в рамках международного сотрудничества
	Знать: предмет, структуру, методы и функции науки; восточные и западные типы научного знания; иметь представление о естествознании как целостной системе	Не знает предмет, структуру, методы и функции науки; восточные и западные типы научного знания; иметь	Слабо ориентируется в предмете, структуру, методы и функции науки; восточные и западные типы научного знания; в представлениях	Хорошо знает предмет, структуру, методы и функции науки; восточные и западные типы научного знания; имеет представление о естествознании как	Свободно описывает предмет, структуру, методы и функции науки; восточные и западные типы научного знания; имеет целостное представление о

		представление о естествознании как целостной системе	о естествознании как целостной системе	целостной системе	естествознании как целостной системе
ОПК-1	Владеть: навыками философского и методологического анализа конкретных познавательных и исследовательских проблем; методами логического анализа различного рода научных суждений; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики	Не владеет навыками философского и методологического анализа конкретных познавательных и исследовательских проблем; методами логического анализа различного рода научных суждений; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики	Недостаточно владеет навыками философского и методологического анализа конкретных познавательных и исследовательских проблем; методами логического анализа различного рода научных суждений; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики	Хорошо владеет навыками философского и методологического анализа конкретных познавательных и исследовательских проблем; методами логического анализа различного рода научных суждений; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики	Свободно владеет навыками философского и методологического анализа конкретных познавательных и исследовательских проблем; методами логического анализа различного рода научных суждений; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики
	Уметь: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности фундаментальные понятия, законы, модели классического и современного естествознания, методы теоретического и экспериментального исследования в области мониторинга, оценки и снижения негативного воздействия предприятий на природную среду	Не умеет самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности фундаментальные понятия, законы, модели классического и современного естествознания, методы теоретического и экспериментального исследования в области мониторинга, оценки и снижения негативного воздействия предприятий на природную среду	Затрудняется самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности фундаментальные понятия, законы, модели классического и современного естествознания, методы теоретического и экспериментального исследования в области мониторинга, оценки и снижения негативного воздействия предприятий на природную среду	Умеет с помощью преподавателя приобретать и использовать в практической деятельности фундаментальные понятия, законы, модели классического и современного естествознания, методы теоретического и экспериментального исследования в области мониторинга, оценки и снижения негативного воздействия предприятий на природную среду	Умеет самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности фундаментальные понятия, законы, модели классического и современного естествознания, методы теоретического и экспериментального исследования в области мониторинга, оценки и снижения негативного воздействия предприятий на природную среду
	Знать: основные концепции естествознания и их научный, философско-гуманистический, мировоззренческий и морально-этический смысл	Не знает основные концепции естествознания и их научный, философско-гуманистический, мировоззренческий и морально-этический смысл	Слабо ориентируется В основных концепциях естествознания и их научный, философско-гуманистический, мировоззренческий и морально-этический смысл	Хорошо знает основные концепции естествознания и их научный, философско-гуманистический, мировоззренческий и морально-этический смысл	Свободно описывает основные концепции естествознания и их научный, философско-гуманистический, мировоззренческий и морально-этический смысл

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**19.3.1 Перечень вопросов к экзамену
Комплект КИМ № 1**

1. Взаимосвязь философии, философии науки и философии биологии и экологии: субординация и координация.
2. Проблемы взаимосвязи естествознания и философии. Теоретическая и прагматическая ценность философии естествознания.
3. История взаимосвязей философии и естественных наук в истории.
4. Возможности и перспективы применения наиболее значимых общеметодологических принципов в области естествознания.
5. Особенности природных объектов и предмет естествознания с точки зрения философии.
6. Предмет и определение философии естествознания.
7. Взаимодействие экологии и природопользования и других наук (физики, химии, биологии).
8. Взаимосвязь философии, философии науки и философии биологии и экологии.
9. Роль экологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности.
10. Философия жизни в контексте культуры.
11. Экология и формирование современной эволюционной картины мира.
12. Применение эволюционных представлений в различных отраслях научного и философского познания (социология, этика, гносеология, эстетика).
13. Теории преформизма и эпигенеза в объяснении индивидуального развития организмов.
14. Историческое развитие организмов. Основные эволюционные теории (Ж. Ламарк, Ч. Дарвин, Л.С. Берг, А.Н. Северцов).
15. Новые направления современной экологии и природопользования.
16. Экология и природопользование и современная социокультурная реальность.
17. Взаимодействие естественнонаучных дисциплин в науке и системе образования. Связь современной экологии и природопользования с экономикой, политикой, правом, этикой.
18. Организованность и целостность живых систем.
19. Эволюция представлений об организованности и системности в экологии (А.Богданов, В.Вернадский, Л.Берталанфи, В.Беклемишев).
20. Многообразие трактовок детерминизма в экологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденциализм, финализм.
21. Разнообразие форм детерминации в живых системах.
22. Феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем.
23. Анализ природы и познавательных возможностей естественнонаучных исследовательских методов в экологии

**19.3.2 Перечень вопросов для текущей аттестации (перечень тем рефератов)
Комплект КИМ № 2**

1. Философия и ее роль в научном познании.
2. Понятия философии и методологии науки.
3. Этапы развития науки: древневосточная преднаука (вавилонская, шумерская, египетская, древнеиндийская, древнекитайская).
4. Этапы развития науки: античная наука.

5. Этапы развития науки: средневековая европейская наука; новоевропейская классическая наука.
6. Этапы развития науки: неклассическая наука; постнеклассическая наука.
7. Понятие научной парадигмы и его значение для осмысления развития науки.
8. Понятия «нормальной науки» и «научной революции». Причины научных революций.
9. Научная рациональность и ее главные характеристики.
10. Уровни научного знания и их особенности.
11. Структура теоретического знания. Соотношение эмпирии и теории.
12. Основные модели научного познания: индуктивизм, гипотетико-дедуктивизм, трансцендентализм, конструктивизм.
13. Научная картина мира как совокупность общих представлений науки определенного исторического периода о фундаментальных законах строения и развития объективной реальности.
14. Основные концепции взаимоотношений науки и философии.
15. Основные этапы развития современной научной картина мира.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в письменной форме в (контрольная работа).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, практическая составляющая позволяет оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.