

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 05.07.2021 14:22:28

Уникальный программный ключ:

b2dc754702040c2b9ec58d577a1b983ee223ea27b39b45a8c272d0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии

\_\_\_\_\_/Горбунова Н. П./

«13» мая 2021 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии

\_\_\_\_\_/Парамонова Н. Ю./

«14» мая 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Концепции современного естествознания

Специальность	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (профиль)	<u>«Болезни мелких домашних и экзотических животных», «Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов», «Ветеринарная фармация»</u>
Квалификация выпускника	<u>ветеринарный врач</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является: сформировать целостную естественнонаучную культуру как составную часть общечеловеческой культуры в целом, содействовать получению широкого базового высшего образования, способствующего дальнейшему развитию личности; понимание основных мировоззренческих и методологических принципов современного естествознания, понимание проблем и результатов исследований в области естественных наук.

Задачи дисциплины:

- понимание мира как системы, развитие которой имеет сложный нелинейный характер;
- познание как мира, так и культуры в целостности и единстве;
- обогащение мышления через освоение современных методов научного познания;
- осознание реалий и особенностей современной цивилизации, отход от технократизма, ответственность за результаты деятельности человека и человечества в целом;
- понимание предназначения человека, его интегральной природы и особого места человека в культуре.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.1.ДВ.01.01 Концепции современного естествознания относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Биологическая физика;
- Биология с основами экологии;
- Ветеринарная генетика;
- Зоопсихология;
- Неорганическая и аналитическая химия;
- Астрономия (школьный курс).

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Социальные науки;
- Методы научных исследований;
- Основы интеллектуального труда;
- Безопасность жизнедеятельности.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 ИД-1 <sub>УК-2</sub> Знать: -методы представления и описания результатов проектной деятельности; -методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; -принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе. УК-2.2 ИД-2 <sub>УК-2</sub>

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов;</li> <li>-проверять и анализировать проектную документацию;</li> <li>-прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области;</li> <li>-выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта;</li> <li>-рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</li> </ul> <p>УК-2.3 ИД-3 ук-2</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности;</li> <li>-распределением заданий и мотивацией к достижению целей;</li> <li>-управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта;</li> <li>-участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области;</li> <li>-организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации;</li> <li>-проектированием плана-графика реализации проекта;</li> <li>-определением требований к результатам реализации проекта.</li> </ul>
--	--	---

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

### Знать

- методы представления и описания результатов проектной деятельности;
- методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта;
- принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе;
- специфику гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, ее связь с особенностями мышления; основные этапы познания природы;
- сущность фундаментальных законов природы, определяющих облик современного естествознания, к которым сводится множество частных закономерностей физики, химии и биологии;
- концепции самоорганизации сложных природных систем; уровни организации материальных систем; эволюцию на химическом и биологическом уровнях.

### Уметь

- обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов;
- проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области;
- выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта;
- рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- применять технологические решения на основе полученных знаний, демонстрировать понимание общих законов природы;
- применять методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных;
- использовать абстрактное мышление;
- анализировать основные законы естественнонаучных дисциплин;
- размышлять о процессах происходящих в природе, формировать представление о естественнонаучной картине мира как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира.

### Владеть

- управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности;
- распределением заданий и мотивацией к достижению целей;
- управлением разработкой технического задания проекта;
- управлением реализации профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта;
- участием в разработке технического задания проекта;
- разработкой программы реализации проекта в профессиональной области;
- организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием плана-графика реализации проекта;
- определением требований к результатам реализации проекта;
- навыками фундаментальных знаний о природе и на их основе более детально изучать специализированные дисциплины профильной подготовки;
- методами оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных;
- абстрактным мышлением, анализом, синтезом, применительно к современному естествознанию.

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Форма промежуточной аттестации - зачет.**

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			3
Контактная работа – всего		45,1	45,1
в том числе:			
Лекции (Л)		22	22
Практические занятия (Пр)		22	22
Семинары (С)			
Лабораторные работы (Лаб)			
Консультации (К)		1,1	1,1
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		62,9	62,9
в том числе:			
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СРС:</i>			
Реферативная работа		7	7
Подготовка к практическим занятиям		8,9	8,9
Самостоятельное изучение учебного материала		40	40
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	7	7
	экзамен (Э)*		
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	108/45,1	108/45,1
	зач. ед.	3/1,25	3/1,25

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1.	3	<b>Естественнонаучная культура как воплощение целостной системы представлений о мире.</b>	4	8		20	32	Тестирование
2.	3	<b>Развитие представлений о материи, движении, о пространстве и времени. Концепции строения и корпускулярно-волновой дуализм материи. Развитие представлений о взаимодействии.</b>	2	4		6	12	Тестирование
3.	3	<b>Космология (мегамир).</b>	6	4		16	26	Тестирование Реферат
4.	3	<b>Макромир.</b> Земля как планета. Геологическая эволюция. Происхождение жизни на Земле. Эволюция жизни, происхождение человека.	6	2		18	26	Собеседование
5.	3	<b>Микромир.</b> Закономерности самоорганизации. Принципы симметрии, законы сохранения.	4	4		2,9	10,9	Тестирование
6	3	Консультации			1,1		1.1	
		<b>ИТОГО:</b>	22	22	1,1	64,9	108	

### 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	3	Естественнонаучная культура как воплощение целостной системы представлений о мире.	Методы научных познаний. История естествознания. Достижения современной физики, химии, биологии	8
2.	3	Развитие представлений о материи, движении, о пространстве и времени. Концепции строения и корпускулярно-волновой дуализм материи. Развитие представлений о взаимодействии.	Уровни организации материи. Фундаментальные взаимодействия: гравитационное, электромагнитное, сильное, слабое. Понятие «пространство». Свойства пространства. Понятие «время» в своем развитии.	4
3.	3	<b>Космология (мегамир).</b>	Солнечная система. Гипотезы происхождения Солнечной системы. Планеты Солнечной системы.	4
4.	3	<b>Макромир.</b> Земля как планета. Геологическая эволюция. Происхождение жизни на Земле.	Формирование Земли и Луны. Геологические оболочки Земли. Физико-химические предпосылки для зарождения жизни на Земле.	2
5.	3	<b>Микромир.</b> Закономерности самоорганизации. Принципы симметрии, законы сохранения.	Принципы современной физики. Принцип симметрии. Понятие симметрии. Виды симметрии. Эволюционная химия-отбор химических элементов во Вселенной.	4
		ИТОГО:		22

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № \_\_3\_\_

Не предусмотрено

### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	3	Естественнонаучная культура как воплощение целостной системы представлений о мире.	Подготовка к практическим занятиям: Самостоятельное изучение тем Отличие науки от других отраслей культуры: религии, философии, искусства, идеологии. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольным испытаниям. Реферативная работа	20
2.	3	Развитие представлений о материи, движении, о пространстве и времени.	Подготовка к практическим занятиям: Выполнение домашних заданий Подготовка к контрольным испытаниям	6

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
		Концепции строения и корпускулярно-волновой дуализм материи. Развитие представлений о взаимодействии.		
3.	3	<b>Космология (мегамир).</b>	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение домашних заданий Самостоятельное изучение тем: Рождение частиц по современной модели развития Вселенной. Подготовка к контрольным испытаниям	16
4.	3	<b>Макромир.</b> Земля как планета. Геологическая эволюция. Происхождение жизни на Земле	Подготовка к практическим занятиям Выполнение домашних заданий Подготовка к контрольным испытаниям	18
5.	3	<b>Микромир.</b> Закономерности самоорганизации. Принципы симметрии, законы сохранения.	Самостоятельное изучение тем: Симметрия в физических, химических и биологических системах. Выполнение домашних заданий Подготовка к контрольным испытаниям	2,9
ИТОГО часов в семестре:				62,9



## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	<b>Концепции современного естествознания</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов спец. 36.05.01 Ветеринария очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики; Блохина В.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация.	Неограничен ый доступ
2.	<b>Дубнищева, Т.Я.</b> Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для вузов / Т. Я. Дубнищева. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 608 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 978-5-7695-4810-9 : 365-00.	25
3.	<b>Карпенков, С.Х.</b> Концепции современного естествознания. Краткий курс [Текст] : учебник для вузов / С. Х. Карпенков. - 4-е изд., испр. и перераб. - М. : Высш. шк. , 2004. - 446 с. - ISBN 5-06-004468-8 : 222-00.	24
4.	<b>Дубнищева, Т.Я.</b> Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для вузов / Т. Я. Дубнищева. - 8-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2008. - 608 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 978-5-7695-4810-9 : 365-00.	25
5.	<b>Челноков, М.Б.</b> Основы научного творчества : учеб. пособие / М. Б. Челноков. - СПб. : Лань, 2020. - 172 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3864-8. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/126916/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/126916/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текс: электронный.	Неограничен ый доступ

### 5.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

### 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>Аудитория 531 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>
<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>Аудитория 242 Наглядный материал, стенды, плакаты</p>	

<p>Учебные аудитории для курсового проектирования и самостоятельной работы</p>	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010 Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) Educational</p>
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 242 Наглядный материал, стенды, плакаты</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>
	<p>Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p>Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.



Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Болезни мелких домашних и экзотических животных», «Ветеринарная фармация», «Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов»

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель (и)

Доцент кафедры  
частной зоотехнии, разведения и генетики

Е.В. Олейникова

Заведующий кафедрой  
частной зоотехнии, разведения и генетики  
д.с.-х.н, профессор

Н.С. Баранова

