

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 12.02.2021 18:25:26

Уникальный программный ключ:

b2dc754702074bc26fec58d577a1b9b5ee225ea27559d45aad27269010c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 15.05.2019 года. Утверждено деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 17.05.2019 года (с изменениями, утвержденными деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 08.07.2020 года).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Концепции современного естествознания

Специальность	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (специализация)/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	Знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе. Уметь: обосновывать теоретическую и практическую

		<p>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.</p> <p>Владеть: управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и мотивацией к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией 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.</p>
--	--	--

## 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	3

\* – 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 Тестирование
6	3	Консультации			1,1		1.1	
		<b>ИТОГО:</b>	2 2	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	20

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
			испытаниям. Реферативная работа	
2.	3	Развитие представлений о материи, движении, о пространстве и времени. Концепции строения и корпускулярно-волновой дуализм материи. Развитие представлений о взаимодействии.	Подготовка к практическим занятиям: Выполнение домашних заданий Подготовка к контрольным испытаниям	6
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", специализация "Болезни мелких животных и экзотических животных, ветеринарная фармация" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Блохина В.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация.	Неограниченны й доступ
2.	<b>Концепции современного естествознания</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния", профили "Технология производства продуктов животноводства", "Непродуктивное животноводство" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Олейникова Е.В. ; Блохина В.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М116.1.	Неограниченны й доступ
3.	<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
4.	<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
5.	<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
6.	<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.	Неограниченны й доступ

## 6.2. 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 SQL Server Standard Edition Academic	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
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	<p style="text-align: center;">Аудитория 531</p> <p style="text-align: center;">Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p style="text-align: center;">Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz</p>	<p style="text-align: center;">Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational</p>
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p style="text-align: center;">Аудитория 242</p> <p style="text-align: center;">Наглядный материал, стенды, плакаты</p>	

Учебные аудитории для курсового проектирования и самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 644047105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Education
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 242 Наглядный материал, стенды, плакаты	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	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	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
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

\*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»

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

