

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 21.08.2023 20:46:40
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.О.10 Учение о биосфере

обязательная часть

Направление

06.04.01

Биология

код

наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2022 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ОПК-3.1. Знание философских концепций естествознания и понимание современных биосферных процессов	Обучающийся должен: знать философские концепции естествознания и понимать современные биосферные процессы для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности.
	ОПК-3.2. Умение использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	Обучающийся должен: уметь применять философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;
	ОПК-3.3. Владение навыками использования философских концепций естествознания и понимания современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	Обучающийся должен: владеть философскими концепциями естествознания и пониманием современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Цель дисциплины: Сформировать у студентов способность использовать знание основ учения о биосфере и понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов.

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «История и методология биологии», «Философия и методология современной науки» и др.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	10
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	54

Формы контроля	Семестры
экзамен	1

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Раздел 1. Биосфера как элемент Суперсистемы – Вселенной. Потoki энергии в биосфере	4	4	0	16
1.1	Тема 1. Биосфера как элемент Суперсистемы – Вселенной. Организованность биосферы. Потoki энергии в биосфере.	4	4	0	8
1.2	Тема 2. Основные виды энергии в биосфере.	0	0	0	8
2	Раздел 2. Техносфера. Появление и развитие человека	4	2	0	14
2.1	Тема 1. Техносфера. Появление и развитие человека	0	2	0	8
2.2	Тема 2. Глобальные сдвиги в биосфере	4	0	0	6
3	Раздел 3. Ноосфера. Проблемы существования человечества в Биосфере в 21-м веке	0	4	0	24
3.1	Тема 1. Ноосфера. Проблемы	0	2	0	14

	существования человечества в Биосфере в 21-м веке				
3.2	Тема 2. Условия достижения Ноосферы по Вернадскому. Представление о Глобальном интеллекте.	0	2	0	10
	Итого	8	10	0	54

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Биосфера как элемент Суперсистемы – Вселенной. Потoki энергии в биосфере	
1.1	Тема 1. Биосфера как элемент Суперсистемы – Вселенной. Организованность биосферы. Потoki энергии в биосфере.	1. Концепция В.И.Вернадского о биосфере как планетарной организации, являющейся закономерной частью космической организованности. 2. Иерархическая надорганизменная структура биосферы. 3. Пространственная и временная организация биосферы.
2	Раздел 2. Техносфера. Появление и развитие человека	
2.1	Тема 1. Техносфера. Появление и развитие человека	1. Человек как естественная часть биосферы. 2. Экспоненциальное развитие техногенной цивилизации – 20-й век. 3. Трансформация биосферы в техносферу.
3	Раздел 3. Ноосфера. Проблемы существования человечества в Биосфере в 21-м веке	
3.1	Тема 1. Ноосфера. Проблемы существования человечества в Биосфере в 21-м веке	Вопросы для обсуждения 1. Что такое Ноосфера (по Вернадскому, Моисееву, Тейяру-де-Шардену). 2. Проблема коэволюции человека и биосферы. 3. Возможности и границы количественных прогнозов (по Моисееву).
3.2	Тема 2. Условия достижения Ноосферы по Вернадскому. Представление о Глобальном интеллекте.	Вопросы для обсуждения 1. Ноосфера. Новая эволюционная стадия биосферы. 2. Проблемы устойчивого развития. 3. Техногенез и устойчивость биосферы

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Биосфера как элемент Суперсистемы – Вселенной. Потoki энергии в биосфере	

1.1	Тема 1. Биосфера как элемент Суперсистемы – Вселенной. Организованность биосферы. Потoki энергии в биосфере.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция В.И.Вернадского о биосфере как планетарной организации, являющейся закономерной частью космической организованности. 2. Иерархическая надорганизменная структура биосферы. 3. Пространственная и временная организация биосферы.
2	Раздел 2. Техносфера. Появление и развитие человека	
2.2	Тема 2. Глобальные сдвиги в биосфере	<ol style="list-style-type: none"> 1. Человек как естественная часть биосферы. 2. Экспоненциальное развитие техногенной цивилизации – 20-й век. 3. Трансформация биосферы в техносферу.