

ФГБОУ ВПО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Утверждено на 2019-2020 уч. год 14.08.2018 г.
Утверждено на 2020-2021 уч. год 14.08.2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета естествознания
Силантьев М.Н.
«28» «августа» 2018

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.08 Учение о биосфере

(наименование и индекс дисциплины в соответствии с учебным планом)

направление подготовки 06.04.01 Биология
(код и наименование)

направленность Биохимия и молекулярная биология

Факультет естествознания

Кафедра ботаники

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ботаники

Протокол № 1 от 28.08.2018 г.

Заведующий кафедрой к.б.н., Чернявская И.В.

Составитель программы к.б.н., доцент, Муготлев М.А.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Содержание

Пояснительная записка.....	3
1. Цели и задачи дисциплины (модуля).....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	4
3. Содержание дисциплины (модуля).....	5
4. Самостоятельная работа обучающихся.....	5
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	6
6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).....	7
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	8
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	8
9. Лист регистрации изменений.....	10

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ** составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **06.04.01 Биология магистерская программа "Биохимия и молекулярная биология"**

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки **06.04.01 Биология магистерская программа "Биохимия и молекулярная биология"**

Дисциплина относится к Базовой части Блока I

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./108 ч.;

контактная работа: 20,3

занятия лекционного типа – 6 ч.,

занятия семинарского типа – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контроль – 26,7 ч.,

СР – 61 ч.,

Ключевые слова: В. И. Вернадский, биосфера, живое вещество, организованность биосферы, функции биосферы, границы биосферы, биогеохимическая концепция эволюции, космологический принцип единства жизни и природы.

Составитель: Муготлев М.А., к.б.н., доцент кафедры ботаники.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)
- способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5)
- способностью использовать знание основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов (ОПК-6)

Показателями компетенций являются:

Знания:

- структуры и состава экосистем и биосферы, эволюции биосферы
- основных составляющих энергетического баланса биосферы;
- основных черт кризисных экологических ситуаций и умение их предсказывать
- требований образовательных стандартов, а также возможности, потребности, достижений обучающихся в области образования

Умения:

- оценивать состояние экосистем и биосферы в целом
- выбирать принципы защиты природной среды в соответствии с законами экологии
- использовать теоретические:
- предсказания возможных изменений биосферы в будущем для нахождения выхода из сложных экологических ситуаций.
- использовать методы исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов исследования
- использовать технологии, соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей.

Владеет:

- методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
- навыками, позволяющими выполнять требования техники безопасности
- навыками, позволяющими применять теоретические знания на практике результатами обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		II
Общая трудоемкость дисциплины	108	
Контактная работа:	20,3	20,3
занятия лекционного типа	6	6
занятия семинарского типа	14	14

иная контактная работа	0,3	0,3
Самостоятельная работа (СР)	61	61
Вид промежуточного контроля		экзамен

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах			
		Всего	Л	Пр	СР и иная работа
1	Введение. Развитие взглядов на концепцию биосферы. Биосфера и геосферы Земли	20	2	2	16
2	Живое вещество в биосфере. Биогеохимические циклы биосферы.	34	2	6	26
3	Современная биосфера Земли. Концепция ноосферы.	27	2	6	19
Итого			6	14	61

4. Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1	<i>Написание рефератов по темам лекционного курса с использованием основной и дополнительной литературы, и рекомендованных электронных ресурсов</i>	Развитие взглядов на концепцию биосферы.	реферат
		Биосфера и геосферы Земли	реферат
		Живое вещество в биосфере.	реферат
		Биогеохимические циклы биосферы.	реферат
		Современная биосфера Земли.	реферат
		Концепция ноосферы.	реферат
	<i>Самоподготовка с использованием основной и дополнительной литературы, и рекомендованных электронных ресурсов</i>	По всем темам курса	Выступление на СЗ
	<i>Разработка презентаций</i>	По всем темам курса	Файлы презентаций
	<i>Разработка тестовых заданий, глоссариев</i>	По всем темам курса	Файлы

4.1. Темы курсовых работ (проектов). Не предусмотрено

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

1. Методические разработки к занятиям
2. Рекомендации по организации самостоятельной работы, разработанные сотрудниками кафедры ботаники

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Артемьева, Е.А. Основы биогеографии : учебник / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова», Министерство образования и науки РФ. - Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2014. - 304 с. : ил. - Библиогр.: с. 236-238. - ISBN 978-5-94655-228- 8 ; [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049 (09.01.2017).
2	Леонтьева, Т. Основы палеонтологии и общая стратиграфия : учебное пособие / Т. Леонтьева, И. Куделина, М. Фатюнина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 172 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259243 (13.01.2017). 5 1 Электронный ресурс
3	Садохин, А.П. Концепции современного естествознания : учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 447 с. : табл. - ISBN 978-5-238-01314-5 ; [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397 (09.01.2017). 6 1 Электронный ресурс
4	Физическая география и ландшафты России: учебное пособие. Рязань 2016.[Электронный ресурс]/ :учебн. пособие /В.А. Кривцов, А.В. Водорезов ; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина – Электрон. текстовые дан. (1 файл.: 7,36 МВ). – Рязань, 2016.

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Еремченко О.З. Учение о биосфере [Текст] : учебное пособие / О. З. Еремченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование). - Рек. УМО.
2	Селиверстов Ю.П. Землеведение [Текст] : учебное пособие / А.А. Бобков. - М. : Академия, 2004. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование). - Доп.УМО. - ISBN 5-7695-1312-8 : 180-00

3	Любушкина, С. Г. Землеведение и краеведение [Текст] : учебное пособие / С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг. - М. : Владос, 2002. - 456 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-691-00946-X : 105-00.
4	Чернов А.В. Историческое землеведение(Палеогеография) : Учебное пособие для студ.географических фак-тов пед.вузов. - М. : МГПУ, 2004. - 154с. - ISBN 5-243-00070-1 : 59-00.
5	Добровольский, В.В. Геохимическое землеведение : учебное пособие / В.В. Добровольский. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - 208 с. : ил.,табл., схем. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 978-5-691-01582-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58279 (09.01.2017).
6	Галицкова, Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - ISBN 978- 5-9585-0441-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970 (09.01.2017)
7	Короновский Н.В. Геология [Текст] : учебник / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 8-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2012. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Рек. УМО . - ISBN 978-5-7695-9022-1 : 534-60
8	Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст] : учебное пособие / Е. Ю. Колбовский. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2007. - 479 с. - (Высшее профессиональное образование). - Рек. УМО. - ISBN 978- 5-7695-4146-9 : 407-00. - 425-00.

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1	Космические снимки и карты на Google (http://maps.google.com/maps)
2	Научная электронная библиотека (http://www.library.ru/)
3	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
4	http://www.sbiblio.com

6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: широтная зональность, секторность, аazonальность, интразональность, экстразональность, ландшафт, высотная поясность, идеальный материк, биосфера, продуктивность, викариат, экотон, кормящий ландшафт, культурный ландшафт, физикогеографическая страна, физико-географическая область, природный район, физикогеографическая провинция, ландшафт, природная зона, подзона, провинция, местность, надурочище, урочище, подурочище, фация, природно-территориальный комплекс, геосистема, экосистема, биогеоценоз, биосфера, ландшафтная сфера Земли, носфера.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.

Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы с демонстрацией слайдов, иллюстрирующих вопрос.

Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

- стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный.
- настенные карты: почвенная карта мира, карта растительности мира, орографическая карта мира, почвенная карта юга России, геоморфологическая карта юга России, геологическая карта России.

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

9. Лист регистрации изменений

[illegible]