

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова Е.И. Луковникова

« 04 » *сентября* 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Б.1В.ДВ.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

05.06.01 – НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Направленность (профиль) программы 03.02.08 – Экология

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь.
Преподаватель-исследователь

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	3
1.1 Цель дисциплины	3
1.2 Задачи дисциплины.....	3
1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
1.4 Требования к уровню освоения содержания дисциплины	3
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4
2.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения	4
2.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы	5
3.2 Содержание лекционных занятий.....	6
3.3 Лабораторные работы.....	6
3.4 Практические занятия, семинары.....	6
3.5 Контрольные мероприятия	6
4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	12
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	13
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	18
Приложение 4. Содержание дисциплины для заочной формы обучения	19

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цель дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование экологического мышления, обеспечивающего комплексный подход к анализу и решению проблем экологии, биологии и медицины для дальнейшего использования фундаментальных представлений в сфере профессиональной деятельности при постановке и решении новых задач.

1.2. Задачи дисциплины

- формирование понимания современных проблем, стоящих перед экологической и биологической наукой, решение которых направлено на охрану окружающей среды и здоровья населения;

– получение современных представлений об основных теоретических и прикладных направлениях экобиомедицины, важнейших медико-экологических проблемах современности, причинах их возникновения и возможных путях решения.

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02 «Актуальные вопросы экологических и медико-биологических проблем» относится к вариативной части.

Дисциплина «Актуальные вопросы экологических и медико-биологических проблем» базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Б1.Б.02 История и философия науки.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: - современные методы оценки научных достижений при решении научно-исследовательских задач в профессиональной деятельности; уметь: - формировать суждения, критически анализировать научные проблемы в сфере экологии; владеть: - навыками проведения экологических исследований, имеющих научный и прикладной характер для решения актуальных вопросов экологических и медико-биологических проблем;
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием	знать: - современные информационные технологии при анализе информации в области экологических и медико-биологических проблем, направленные на поиск оптимальных вариантов решения; - самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий сведения об

	современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	изменениях окружающей среды и использовать их в практической деятельности; уметь: – прогнозировать направления развития современных взаимоотношений общества и природы; владеть: – навыками работы с информацией и анализом полученных данных в области медико-биологических исследований;
ПК-1	способность глубоко понимать и творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной экологии	знать: - базовые законы экологии и их роль в жизни природы и общества; уметь: - использовать фундаментальные биологические представления на основе концепций естествознания; владеть: - навыками обоснования собственной точки зрения на дискуссионные проблемы и навыками исследования по актуальным вопросам экологических и медико-биологических проблем в современном обществе.

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	1	2	108	34	17	-	17	74	-	зачет
Заочная	1	-	108	12	8	-	4	96	-	зачет
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.2. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Трудо- емкос- ть, часов</i>	<i>в т.ч. в инновацион- ной форме, час.</i>	<i>Распределение по семестрам, час</i>
			<i>4</i>
Аудиторные занятия (всего)	34	-	34
Лекции (Лк)	17	-	17
Практические занятия (ПЗ)	17	-	17
Самостоятельная работа (СР) (всего)	74	-	74
Подготовка к практическим занятиям	54	-	54
Подготовка к зачету	20	-	20
Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет		зачет
Общая трудоемкость дисциплины час. зач. ед.	108		108
	3		3

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

<i>№ раз- дела</i>	<i>Наименование разделов дисциплины</i>	<i>Виды учебной работы; часы</i>			
		<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>СР</i>	<i>Всего часов</i>
1.	Человек, общество, природа	6	4	20	30
2.	Глобальные проблемы окружающей среды	6	6	34	46
3.	Актуальные вопросы медико- биологических проблем	5	7	20	32
	ИТОГО	17	17	74	108

3.2. Содержание лекционных занятий

<i>Номер, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Наименование тем (разделов)</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид занятия в инновационной форме</i>
1. Человек, общество, природа	1.1. Проблема взаимоотношений общества и природы.	6	-
2. Глобальные проблемы окружающей среды	2.1. Глобальные изменения окружающей среды.	6	-
3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем	3.1. Методологические достижения и перспективные направления медико-биологических наук	5	-
	ИТОГО	17	-

3.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

3.4. Практические занятия, семинары

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид занятия в инновационной форме</i>
1	1. Человек, общество, природа	1.1. Проблема взаимоотношений общества и природы.	4	-
2	2. Глобальные проблемы окружающей среды	2.1. Глобальные и региональные экологические проблемы. Современный экологический кризис.	6	-
3	3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем	Современные медико-биологические проблемы здоровья человека и пути их решения	7	-
		ИТОГО	17	-

3.5. Контрольные мероприятия: реферат

Учебным планом не предусмотрено.

4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>			<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебной работы</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>УК</i>	<i>ОПК</i>	<i>ПК</i>				
			<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	
1. Человек, общество, природа		30	+	+	+	3	10	Лк, СР, ПЗ	зачет
2. Глобальные проблемы окружающей среды		46	+	+	+	3	15,3	Лк, СР, ПЗ	зачет
3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем		32	+	+	+	3	10,7	Лк, СР, ПЗ	зачет
<i>всего часов</i>		108	36	36	36	3	36		

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Ефимова Н.В., Маторова Н.И., Юшков Н.Н., Никифорова В.А., Перцева Т.Г. Медико-экологические риски современного города/ Ефимова Н.В., Маторова Н.И., Юшков Н.Н., Никифорова В.А., Перцева Т.Г. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2008. – 195 с.
2. Никифорова В.А., Видищева Е.А., Ковчун А.А., Видищева Д.Д. Экология и устойчивое развитие урбанизированной территории: учеб. пособие в 2 ч. – Братск: Изд-во БрГУ, 2019. – 176 с.
3. Никифорова В.А., Видищева Е.А., Ковчун А.А., Видищева Д.Д. Экология и устойчивое развитие урбанизированной территории: учеб. пособие в 2 ч. – Братск: Изд-во БрГУ, 2020. – 104 с.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания (автор, заглавие, выходные данные)</i>	<i>Вид зая- тия</i>	<i>Кол-во экземпляр ов в библиоте ке, шт.</i>	<i>Обеспечен- ность</i>
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Хаскин В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда: учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 495 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01204-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
2	Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
3.	Экология: учебное пособие / С.М. Романова, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 372 с.: табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1596-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428110	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
Дополнительная литература				
4.	Лега С.Н. Экология: учебное пособие / С.Н. Лега, И.Н. Тихонова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «СевероКавказский	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0

	федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 197 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457403			
5.	Гривко Е.В. Экология: прикладные аспекты / Е.В. Гривко, А.А. Шайхутдинова, М.Ю. Глуховская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 330 с.: табл. - Библиогр.: с. 300-303. - ISBN 978-5-7410-1672-5; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481758	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
6.	Почекаева Е.И. Безопасность окружающей среды и здоровье населения : учебное пособие / Е.И. Почекаева, Т.В. Попова. - Ростов-н/Д : Феникс, 2013. - 448 с. : табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-20051-3 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271507	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
7.	Карпенков С.Х. Экология : учебник / С.Х. Карпенков. - М. : Логос, 2014. - 399 с. - ISBN 978-5-98704-768-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
8.	Горелов, А.А. Социальная экология: учебное пособие / А.А. Горелов. - 3-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2012. - 603 с.: ил. - ISBN 978-5-89349-588-1; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
9.	Маврищев В.В. Радиоэкология и радиационная безопасность. Пособие для студентов вузов : учебное пособие / В.В. Маврищев, Н.Г. Соловьева, А.Э. Высоцкий. - Минск : ТетраСистемс, 2010. - 208 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-985-536-077-4 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78550	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
10.	Гривко Е. Экология: актуальные направления : учебное пособие / Е. Гривко, М. Глуховская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 394 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259142			
11.	Экология человека: курс лекций П.О.Лысенко и др., - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 120 с. - ISBN 978-5-9596-0907-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233082			

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины предполагает посещение лекционных занятий, выполнение практических заданий и активную самостоятельную работу, включая подготовку к зачету. На лекционных занятиях обучающиеся знакомятся с основными положениями дисциплины, базовыми методами и подходами. Проведение практических занятий направлено на самостоятельное применение полученных знаний в практической деятельности в области наук о земле. Используя основную и дополнительную литературу в процессе самостоятельной работы, обучающиеся расширяют и углубляют теоретическую подготовку. При работе с литературой важно комплексно подходить к рассмотрению вопросов, изучая все материалы, рекомендованные преподавателем. Необходимо использовать другие источники, прежде всего, опубликованные материалы научных конференций, статьи в журналах изучаемого профиля. В частности, можно рекомендовать журналы «Экология человека», «Гигиена и санитария», «Экология и жизнь», «Биосфера», «Вода и экология: проблемы и решения», «Здоровье. Медицинская экология. Наука», на страницах которых публикуются статьи теоретического и экспериментального характера, в которых представлены последние достижения в области экологических и медико-биологических проблем. Подобный подход позволит обучающимся овладеть методологией и методикой научных исследований, определить и разработать решение выше обозначенных проблем в рамках собственных исследовательских работ.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. ОС Windows 7 Professional;
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security;
4. ПО «Антиплагиат»;
5. Информационно-справочная система «Кодекс».

**10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ
ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория	Ноутбук hp, Видеопроектор Acer	-
ПЗ	Лаборатория промышленной экологии	Ноутбук hp, Видеопроектор Acer	ПЗ № 1-8
СР	ЧЗ №1	Оборудование - 10 ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ**

1. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование экологического мышления, обеспечивающего комплексный подход к анализу и решению проблем экологии, биологии и медицины для дальнейшего использования фундаментальных представлений в сфере профессиональной деятельности при постановке и решении новых задач.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование понимания современных проблем, стоящих перед экологической и биологической наукой, решение которых направлено на охрану окружающей среды и здоровья населения;
- получение современных представлений об основных теоретических и прикладных направлениях экобиомедицины, важнейших медико-экологических проблемах современности, причинах их возникновения и возможных путях решения.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час., 3 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Человек, общество, природа.
- 2 - Глобальные проблемы окружающей среды.
- 3- Актуальные вопросы медико-биологических проблем.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- ПК-1 - способность глубоко понимать и творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной экологии.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ Компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1. Человек, общество, природа	1.1. Проблема взаимоотношений общества и природы.	Вопросы к зачету №№ 1.1 – 1.5
		2. Глобальные проблемы окружающей среды	2.1. Глобальные изменения окружающей среды.	Вопросы к зачету №№ 2.1 –2.11
		3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем	3.1. Методологические достижения и перспективные направления медико-биологических наук	Вопросы к зачету №№ 3.1 –3.6
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий			
ПК-1	способность глубоко понимать и творчески использовать в научной			

	деятельности знания фундаментальны х и прикладных разделов современной экологии			
--	---	--	--	--

Промежуточная аттестация по дисциплине «Актуальные вопросы экологических и медико-биологических проблем»

Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1. Проблема взаимоотношений общества и природы.	1. Человек, общество, природа
			2. Природа как естественная основа жизни и развития общества.	
			3. Роль антропогенных факторов в эволюции видов и биогеоценозов.	
			4. Пути воздействия человечества на природу. Экологический кризис.	
			5. Природа как естественная основа жизни, развития общества и жизнедеятельности человека	
	ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую	1. Основные экологические проблемы современности.	2. Глобальные проблемы окружающей среды
			2. Парниковый эффект (глобальное потепление): причины, последствия.	
3. Кислотные осадки: причины, обуславливающие их выпадение;				

3.	ПК-1	ю деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	экологический ущерб от выпадения кислотных осадков.	
			4. Разрушение озонового слоя: причины, последствия	
			5. Классификация загрязнений биосферы.	
			6. Источники эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	
			7. Источники загрязнения почвы.	
			8. Источники загрязнения поверхностных вод.	
			9. Концепция устойчивого развития	
			10. Концепция ноосферы в современном понимании.	
		способность глубоко понимать и творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной экологии	11. Экологические приоритеты современного мира	3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем
			1. Молекулярная биология и ее достижения.	
			2. Перспективные направления биологических наук. Нанотехнологии и наномедицина	
			3. Принципы использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации живых организмов.	
			4. Современные биотехнологии. Генетическая инженерия и медицина.	
			5. Роль биотехнологии в современном обществе и основные направления ее развития.	
6. Экология - основное направление биологии XXI века.				

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
Знать: <i>(УК-1):</i> - современные методы оценки научных достижений при решении научно-исследовательских задач в профессиональной деятельности; <i>(ОПК-1):</i> – современные информационные технологии при анализе информации в области взаимодействия человека и окружающей среды, направленных на поиск	зачтено	Оценка «зачтено» выставляется если обучающийся: -глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает; - умеет находить взаимосвязь теории с практикой; не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса; -владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в вопросах экологического законодательства. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

<p>оптимальных вариантов решения;</p> <p>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий сведения об изменениях окружающей среды, состоянии здоровья организма человека и использовать их в практической деятельности;</p> <p><i>(ПК-1):</i></p> <p>– базовые законы экологии и их роль в жизни природы и общества;</p> <p>Уметь:</p> <p><i>(УК-1):</i></p> <p>- формировать суждения, критически анализировать научные проблемы в сфере взаимодействия человека и окружающей среды;</p> <p><i>(ОПК-1):</i></p> <p>– прогнозировать направления развития современных взаимоотношений общества и природы;</p> <p><i>(ПК-1):</i></p> <p>– использовать фундаментальные биологические представления на основе концепций естествознания;</p> <p>Владеть:</p> <p><i>(УК-1):</i></p> <p>- навыками проведения экологических исследований, имеющих научный и прикладной характер для решения актуальных вопросов экологических и медико-биологических проблем;</p> <p><i>(ОПК-1):</i></p> <p>– навыками работы с информацией и анализом полученных данных в области медико-биологических исследований;</p> <p><i>(ПК-1):</i></p> <p>– навыками к обоснованию собственной точки зрения на дискуссионные проблемы и навыками исследования по актуальным вопросам экологических и медико-биологических проблем в современном обществе.</p>	<p>не зачтено</p>	<p>Оценка «не зачтено» выставляется если обучающийся:</p> <p>-имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, не знает значительной части программного материала;</p> <p>-допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала;</p> <p>-не владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе.</p>
---	------------------------------	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Фонд оценочных средств по дисциплине «Актуальные вопросы экологических и медико-биологических проблем» находится на кафедре экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 2020 -2021 учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

Дополнений нет

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Изменений нет

Рабочая программа соответствует учебному плану очной формы обучения от 03 марта 2020 г. № 118,
и заочной формы обучения от 03 марта 2020 г. № 118

Протокол заседания кафедры № 1 от «03 » сентября 2020 г.,

И.о. зав. кафедрой ЭБЖиФ _____

В.А. Никифорова

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Содержание дисциплины для заочной формы обучения

2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

<i>Форма обучения</i>	<i>Курс</i>	<i>Семестр</i>	<i>Трудоемкость дисциплины в часах</i>						<i>Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР</i>	<i>Вид промежуточной аттестации</i>
			<i>Всего часов (с экз.)</i>	<i>Аудиторных часов</i>	<i>Лекции</i>	<i>Лабораторные работы</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Самостоятельная работа</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Заочная	3	-	108	12	8	-	4	96	-	зачет

2.2. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Трудоемкость, часов</i>	<i>в т.ч. в инновационной форме, час.</i>	<i>Распределение по курсам, час</i>
			<i>4 курс</i>
Аудиторные занятия (всего)	12	-	12
Лекции (Лк)	8	-	8
Практические занятия (ПЗ)	4	-	4
Самостоятельная работа (СР) (всего)	96	-	96
Подготовка к практическим занятиям	60	-	60
Подготовка к зачету	36	-	36
Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет		зачет
Общая трудоемкость дисциплины	108		108
час.	3		3
зач. ед.			

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной работы; часы			
		Лекции	Практические занятия	СР	Всего часов
1.	Человек, общество, природа	6	4	20	30
2.	Глобальные проблемы окружающей среды		6	34	46
3.	Актуальные вопросы медико-биологических проблем	5	7	20	32
	ИТОГО	8	4	96	108

3.2. Содержание лекционных занятий

Номер, наименование разделов дисциплины	Наименование тем (разделов)	Объем в часах	Вид занятия в инновационной форме
1. Человек, общество, природа	1.1. Проблема взаимоотношений общества и природы.	2	-
2. Глобальные проблемы окружающей среды	2.1. Глобальные изменения окружающей среды.	4	-
3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем	3.1. Методологические достижения и перспективные направления медико-биологических наук	2	-
	ИТОГО	8	-

3.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

3.4. Практические занятия, семинары

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид заняти я в иннова ционно й форме</i>
1	1. Человек, общество, природа	1.1. Проблема взаимоотношений общества и природы.	1	-
2	2. Глобальные проблемы окружающей среды	2.1. Глобальные и региональные экологические проблемы. Современный экологический кризис.	2	-
3	3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем	Современные медико-биологические проблемы здоровья человека и пути их решения	1	-
ИТОГО			4	-

3.5. Контрольные мероприятия: реферат

Учебным планом не предусмотрено.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленность 03.02.08 - Экология
от «30» июля 2014 г. № 870.

для набора 2020 года учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» марта 2020г. № 118.

для набора 2020 года учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» марта 2020г. № 118.

Программу составила:

Никифорова В.А., и.о. зав. кафедрой ЭБЖиФ,
профессор, д. биол. н., доцент


В.А. Никифорова

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЭБЖиФ от «01» 09 2020 г., протокол № 1

И.о. заведующего кафедрой ЭБЖиФ


В.А. Никифорова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
Управления аспирантуры и докторантуры



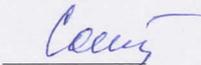
Е.В. Нестер

Ответственный за реализацию ОПОП



В.А. Никифорова

Директор библиотеки



Т.Ф. Сотник

Регистрационный № 329