

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Луковникова Елена Ивановна  
Должность: Проректор по учебно-методической работе  
Дата подписания: 15.11.2021 10:18:24  
Уникальный программный ключ:  
662f10c4f551d206a7c65a90eeb2bf0a68110b35

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

« 16 » 06 2021 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

<b>1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b> .....	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
<b>2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</b> .....	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
<b>3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	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
<b>4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> ....	8
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	8
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	10
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	10
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	10
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	11
<b>Приложение 1.</b> Аннотация рабочей программы дисциплины .....	12
<b>Приложение 2.</b> Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации .....	13
<b>Приложение 3.</b> Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....	18
<b>Приложение 4.</b> 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	<b>знать:</b> - современные методы оценки научных достижений при решении научно-исследовательских задач в профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> - формировать суждения, критически анализировать научные проблемы в сфере экологии; <b>владеть:</b> - 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	<b>знать:</b> - 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; <b>уметь:</b> – прогнозировать направления развития современных взаимоотношений общества и природы; <b>владеть:</b> – 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	<b>знать:</b> - базовые законы экологии и их роль в жизни природы и общества; <b>уметь:</b> - использовать фундаментальные биологические представления на основе концепций естествознания; <b>владеть:</b> - 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	2	3	108	48	24	-	24	60	-	зачет
Заочная	3	-	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-емкость, часов</i>	<i>в т.ч. в инновационной форме, час.</i>	<i>Распределение по семестрам, час</i>
			<i>4</i>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	48	-	48
Лекции (Лк)	24	-	24
Практические занятия (ПЗ)	24	-	24
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	60	-	60
Подготовка к практическим занятиям	30	-	30
Подготовка к зачету	30	-	30
<b>Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)</b>	зачет		зачет
Общая трудоемкость дисциплины ..... час.	108		108
	зач. ед.	3	3

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

<i>№ раздела</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	8	4	20	32
2.	Глобальные проблемы окружающей среды	10	10	20	40
3.	Актуальные вопросы медико-биологических проблем	6	10	20	36
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>108</b>

### 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.	8	-
2. Глобальные проблемы окружающей среды	2.1. Глобальные изменения окружающей среды.	10	-
3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем	3.1. Методологические достижения и перспективные направления медико-биологических наук	6	-
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>-</b>

### 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.	10	-
3	3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем	3.1. Современные медико-биологические проблемы здоровья человека и пути их решения	10	-
		<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>-</b>

### 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<sub>ср</sub>, 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		<b>32</b>	+	+	+	<b>3</b>	<b>10,7</b>	Лк, СР, ПЗ	зачет
2. Глобальные проблемы окружающей среды		<b>40</b>	+	+	+	<b>3</b>	<b>13,3</b>	Лк, СР, ПЗ	зачет
3. Актуальные вопросы медико-биологических проблем		<b>36</b>	+	+	+	<b>3</b>	<b>12</b>	Лк, СР, ПЗ	зачет
<i>всего часов</i>		<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>36</b>		

## 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 заяв- ления</i>	<i>Кол-во экземпляр ов в библиоте ке, шт.</i>	<i>Обеспечен- ность</i>
1	2	3	4	5
<b>Основная литература</b>				
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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249</a>	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118197">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118197</a>	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428110">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428110</a>	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
<b>Дополнительная литература</b>				
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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457403">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457403</a>			
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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481758">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481758</a>	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271507">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271507</a>	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233780">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233780</a>	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461010">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461010</a>	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=78550">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=78550</a>	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142</a>	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0
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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233082">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233082</a>	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1,0

## **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=](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 № 1-3
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.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

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

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

<b>№ Компетенции</b>	<b>Элемент компетенции</b>	<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>ФОС</b>
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	<b>1.</b> Человек, общество, природа	1.1. Проблема взаимоотношений общества и природы.	Вопросы к зачету №№ 1.1 – 1.5
		<b>2.</b> Глобальные проблемы окружающей среды	2.1. Глобальные изменения окружающей среды.	Вопросы к зачету №№ 2.1 –2.11
		<b>3.</b> 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
<p><b>Знать:</b> (УК-1): - современные методы оценки научных достижений при решении научно-исследовательских задач в профессиональной деятельности;</p> <p>(ОПК-1): - современные информационные технологии при анализе информации в области взаимодействия человека и окружающей среды, направленных на поиск</p>	зачтено	<p>Оценка «зачтено» выставляется если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает;</li> <li>- умеет находить взаимосвязь теории с практикой; не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса;</li> <li>-владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в вопросах экологического законодательства. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>

<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><b>Уметь:</b></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><b>Владеть:</b></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><b>не зачтено</b></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 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

---

---

---

---

---

Протокол заседания кафедры №\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.,

Заведующий 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>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
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>
			<b>4 курс</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	-	12
Лекции (Лк)	8	-	8
Практические занятия (ПЗ)	4	-	4
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	96	-	96
Подготовка к практическим занятиям	60	-	60
Подготовка к зачету	36	-	36
<b>Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)</b>	зачет		зачет
Общая трудоемкость дисциплины ..... час. зач. ед.	108		108
	3		3

### 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	2	1	32	35
2.	Глобальные проблемы окружающей среды	4	2	32	38
3.	Актуальные вопросы медико-биологических проблем	2	1	32	35
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>108</b>

#### 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	-
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>-</b>

#### 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 инновационно 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	3.1. Современные медико-биологические проблемы здоровья человека и пути их решения	1	-
<b>ИТОГО</b>			<b>4</b>	<b>-</b>

### 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» июня 2014 г. № 870.

для набора 2021 года учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от 16.03.2021 № 121.

для набора 2021 года учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от 16.03.2021 № 121.

**Программу составил(и):**

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

  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЭБЖиФ

от «16» июня 2021 г., протокол № 14

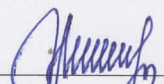
Заведующий кафедрой ЭБЖиФ

  
\_\_\_\_\_

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 № 448