

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»



Врио директора института ФКСиБЖ

/А.С. Артемов /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.06.05 Экологические основы безопасности жизнедеятельности

**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Направленность (профиль):** Физическая культура, Безопасность жизнедеятельности

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Институт:** физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности

**Кафедра:** медицинских дисциплин и безопасности жизнедеятельности

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1		
Семестр/триместр	1,2		
Лекции	72		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	72		
в т. ч. практическая подготовка			
Форма(ы) промежуточной аттестации	зачет, экзамен – 0,3		
Контроль	9		
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	170,7		

Всего часов: 324

Трудоемкость: 9 зачетных единиц.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат медицинский наук Левшин Р.Н.

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** изучение обучающимися современных концепций природопользования, базирующихся на принципах гармоничной оптимизации условий взаимодействия человека и природы, а также возможностей комплексного подхода к управлению качеством окружающей среды, основанного на применении современных технологий и знаний, позволяющих принимать управленческие решения, не наносящие вред человеку и природе.

### **Задачи изучения дисциплины**

- освоить возможные подходы решения экологических проблем с помощью современных технологий и методик;
- сформировать знания, умения и навыки, позволяющие совершать экологически грамотные действия и принимать верные решения в сфере управления качеством среды обитания для обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также организовывать школьную и внешкольную работу по охране окружающей среды;
- развить основы экологической культуры, интеллектуальные способности студентов и мотивацию в понимании существующих экологических проблем, нахождения путей их решения.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках обязательной части блока Б1. Дисциплины (модули).

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8	Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>- специальные, в том числе предметные и методические научные знания;</li><li>- основы педагогической деятельности учителя-предметника (по профилю образовательной программы);</li></ul>	Знает: <ul style="list-style-type: none"><li>возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения</li><li>иметь представления об обеспечении качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</li><li>при каких условиях возможно использование образовательной среды для получения положительных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</li><li>систему способов использования образовательной среды для получения положительных результатов обучения и путей повышения качества учебно-воспитательного процесса средствами</li></ul>
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать современные технологии и методики организации урочной и внеурочной деятельности;</li></ul>	Умеет: <ul style="list-style-type: none"><li>- обосновывать необходимость использования возможностей образовательной среды и преподаваемого предмета в учебно – воспитательном процессе;</li></ul>

	<p>- использовать традиционные и современные формы и методы воспитательной работы, в том числе в предметной области;</p>	<p>- использовать возможности и особенности образовательной среды для получения положительных результатов обучения и возможности преподаваемого предмета в повышении качества учебно-воспитательного процесса;</p> <p>□- проектировать пути повышения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета и средствами использования возможностей образовательной среды для получения положительных результатов обучения</p>
	<p>Владеть:</p> <p>- навыками организации различных видов и форм занятий с учетом специфики предметной области;</p> <p>- действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой.</p>	<p>Владеет:</p> <p>1) навыками аргументации необходимости использования возможностей образовательной среды и преподаваемого предмета а повышении качества учебно – воспитательного процесса;</p> <p>2) навыками использования возможностей и особенностей образовательной среды и преподаваемого учебного предмета для получения положительных результатов в различных видах внеурочной деятельности.</p>

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Основные аспекты экологической безопасности.</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>8</b>
2.	Тема 1. Экология. Экологические системы. Экологическая безопасность	16	4	4		8
<b>3.</b>	<b>Раздел 2.Основные экологические проблемы современности и пути их решения.</b>	<b>128</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>64</b>
4.	Тема 2. Экологические проблемы современности.	16	4	4		8
5.	Тема 3. Источники загрязнения среды обитания.	16	4	4		8
6.	Тема 4. Загрязнение атмосферы и способы её защиты.	16	4	4		8

7.	Тема 5. Загрязнение гидросферы и её защита.	16	4	4		8
8.	Тема 6. Уничтожение лесов и почвенного покрова и меры по их защите.	16	4	4		8
9.	Тема 7. Охрана литосферы.	16	4	4		8
10.	Тема 8. Основы рационального природопользования.	16	4	4		8
11.	Тема 9. Экологически опасные факторы и их влияние на здоровье человека	16	4	4		8
12.	<i>Форма отчетности зачет</i>					
13.	итого за 1 семестр	144	36	36		72
<b>14.</b>	<b>Раздел 3. Экологическая оценка состояния региона</b>	<b>68,7</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>44,7</b>
15.	Тема 10. Мониторинг среды обитания.	23	4	4		15
16.	Тема 11. Критерии оценки качества окружающей среды.	23	4	4		15
17.	Тема 12. Аэрокосмический мониторинг.	22,7	4	4		14,7
<b>18.</b>	<b>Раздел 4. Информационные технологии в управлении качеством окружающей среды.</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>20</b>
19.	Тема 13. Оценка воздействия на окружающую среду.	22	6	6		10
20.	Тема 14. Правовые основы управления качеством окружающей среды	22	6	6		10
<b>21.</b>	<b>Раздел 5. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>20</b>
22.	Тема 15. Международные соглашения и сотрудничество в области здоровья людей и состояния окружающей среды.	32	6	6		20
<b>23.</b>	<b>Раздел 6. Педагогические аспекты экологического образования.</b>	<b>26,7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>14,7</b>
24.	Тема 16. Экологическое воспитание и формирование экологической культуры школьников.	26,7	6	6		14,7
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Форма отчетности</i>	0,3				
	<i>Итого за 2 семестр</i>	180	36	36		98,7
	в т.ч. практическая подготовка					
	<b>ИТОГО:</b>	<b>324</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>170,7</b>

**Очно-заочная форма обучения**

*Не реализуется*

**Заочная форма обучения**

*Не реализуется*

**III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата, творческого задания, кейса и др.

### **Типовой вариант контрольной работы**

#### *Вариант 1.*

1. Биосфера как глобальная экосистема.
2. Парниковый эффект.

#### *Вариант 2.*

1. Основные направления государственной политики в сфере экологии.
2. Разрушение озонового слоя Земли.

#### *Вариант 3.*

1. Основные экологические проблемы современности.
2. Теории происхождения жизни и биосферы.

#### *Вариант 4.*

1. Понятие экологической безопасности.
2. Рациональное природопользование

### **Примерная тематика рефератов**

1. Происхождение жизни на Земле.
2. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
3. Естественные источники воздействия на окружающую среду.
4. Антропогенные источники воздействия на окружающую среду.
5. Экологически опасные факторы и их влияние на здоровье человека.
6. Концепция абсолютной безопасности: критический анализ.
7. Глобальные экологические проблемы.
8. Глобальный экологический кризис.
9. ТЕНДЕНЦИИ В ИЗМЕНЕНИИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ.
10. Воздействие основных природных катастроф на здоровье людей и окружающую среду.
11. Опасность для здоровья человека предметов потребления, продуктов питания, пищевых добавок и лекарств.
12. Приоритетные научные проблемы в области экологической безопасности России.
13. Экологическая безопасность: понятие, сущность.
14. Основные факторы опасности для здоровья человека и состояния окружающей среды.
15. Основные проблемы формирования теории безопасности.
16. Концепция безопасности и риска.
17. Экологические риски.
18. Социально-экономические механизмы экологизации поведения людей.
19. Основные экологические проблемы городов.
20. Концепция экополиса.

21. Автомобильный транспорт как загрязнитель окружающей среды.
22. Роль водного, железнодорожного и авиационного транспорта в загрязнении окружающей среды.
23. Экологизация транспорта.
24. Защита атмосферы от загрязнений.
25. Защита гидросферы от загрязнений.
26. Защита литосферы от загрязнений.
27. Экологизация промышленности.
28. Экологизация сельского хозяйства.
29. Экологизация городского хозяйства.
30. Рациональное природопользование.
- 31. Альтернативные источники энергии: экологическая характеристика.**
32. Экологический мониторинг.
33. Аэрокосмический мониторинг.
34. Аэрокосмический мониторинг в системе оценки качества окружающей среды.
35. Географические информационные системы.
36. Использование Географических информационных систем (ГИС) в управлении качеством окружающей среды.
37. Дистанционные методы изучения окружающей среды.
38. Использование данных дистанционного зондирования Земли в управлении качеством окружающей среды.
39. Возможности современных искусственных спутников Земли для получения информации о состоянии окружающей среды..
40. Информационные технологии и их применение для решения экологических проблем.
41. Применение системной динамики в управлении качеством окружающей среды.
42. Измерение и нормирование качества окружающей среды.
43. Система нормирования в области радиационной безопасности.
44. Роль компьютерных технологий в решении экологических проблем.
45. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
45. Роль экологического образования в природоохранной деятельности.
46. Роль экологического воспитания в формировании экологической культуры школьников.
47. Организация педагогической деятельности в школе по вопросам экологической безопасности и охраны окружающей.
48. Особенности внешкольной работы по вопросам экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета, экзамена с использованием следующих оценочных материалов: *перечень вопросов к зачету, перечень вопросов к экзамену.*

## **Вопросы к зачету (1 семестр очная форма обучения)**

1. Экология как наука: предмет, направления, задачи.
2. Понятие экосистемы.
3. Классификация экосистем.
4. Принципы организации экосистем.
5. Экологические факторы.
6. Теории происхождения жизни и биосферы.
7. Биосфера как глобальная экосистема.
8. Взаимовлияние человека и окружающей среды.
9. Экологическая опасность: сущность понятия, факторы и источники.
10. Последствия экологической опасности.
11. Экологическая безопасность: сущность понятия, составляющие, показатели.
12. Критический анализ «теории абсолютной безопасности».
13. Теория приемлемого риска. Экологический риск.
14. Обеспечение экологической безопасности территорий.
15. Основные причины снижения уровня экологической безопасности в России.
16. Основные направления деятельности государства в экологической сфере.
17. Основные экологические проблемы современности: общая характеристика.
18. Причины возникновения экологических проблем в современном мире.
19. Природные источники загрязнения среды обитания.
20. Антропогенные источники загрязнения окружающей среды.
21. Транспорт как фактор влияния на окружающую среду.
22. Автомобильный фактор как основной загрязнитель окружающей среды.
23. Парниковый эффект: сущность, причины, возможные последствия, реакция мирового сообщества.
24. Кислотные осадки: сущность явления, причины, последствия, предпринимаемые меры.
25. Разрушение озонового слоя атмосферы: сущность явления, история исследования, причинные версии, предполагаемые последствия.
26. Гидросфера и основные пути её загрязнения.
27. Загрязнение океанов и морей: основные причины и последствия.
28. Загрязнения рек и озёр: пути, причины, результаты.
29. Методы очистки воды.
30. Твёрдые бытовые отходы: роль в загрязнении литосферы, способы и современные тенденции их утилизации.
31. Твёрдые промышленные отходы: основные виды, роль в загрязнении литосферы, способы переработки.
32. Роль заповедников в сохранении почв, лесов и биоразнообразия.
33. Современные тенденции антропогенного влияния на леса.
34. Проблема разрушения почвенного покрова: причины, последствия, меры предупреждения.
35. Рациональное природопользование: характеристика понятия.



36. Безотходные и малоотходные производства.
37. Принципы создания безотходных производств.
38. Безотходное потребление.
39. Экологизация промышленности.
40. Экологизация сельского хозяйства.
41. Экологизация городского (коммунального) хозяйства.
42. Химические экологически опасные факторы.
43. Физические экологически опасные факторы.
44. Биологические экологически опасные факторы.
45. Механические экологически опасные факторы.
46. Комплексные экологически опасные факторы.
47. Основные вещества, загрязняющие окружающую среду. Источники их возникновения.
48. Влияние загрязнителей окружающей среды на здоровье человека.
49. Продукты питания и пищевые добавки как источники поступления в организм вредных веществ.
50. Индикаторы здоровья населения.

### **Вопросы к экзамену (2 семестр, очная форма обучения)**

1. Понятие и виды экологического мониторинга.
2. Основные задачи и направления экологического мониторинга.
3. Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды.
4. Измерение и нормирование качества окружающей среды.
5. Критерии оценки качества окружающей среды.
6. Научно-технические нормативы качества окружающей среды.
7. Дистанционное зондирование Земли.
8. Аэрокосмический мониторинг.
9. Использование данных дистанционного зондирования Земли.
10. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС): понятие, этапы, участники.
11. Социально-экономические механизмы экологизации поведения людей.
12. Правовые основы управления качеством окружающей среды.
13. Нормативно-правовое регулирование в области экологии и охраны окружающей среды.
14. Международные конвенции и соглашения в области сохранения здоровья людей и охраны окружающей среды.

15. Международное сотрудничество в области сохранения здоровья людей и охраны окружающей среды.
16. Основные тенденции развития отечественного экологического образования.
17. Экологическая культура: сущность понятия.
18. Формы экологизации педагогической среды.

#### **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Основная литература**

1. *Родионова, О. М.* Медико-биологические основы безопасности : учебник для вузов / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9647-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453143> (дата обращения: 01.03.2023).

##### **4.2. Дополнительная литература**

1. *Белов, С. В.* Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451141> (дата обращения: 01.03.2023).

#### **V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ пп	Ссылка на информационный ре- сурс	Наименование разра- ботки в электронной форме	Доступность
1	<a href="https://www.jnmp.ru/jour">https://www.jnmp.ru/jour</a>	Неотложная медицин- ская помощь	Свободный доступ

#### **VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека он- лайн	Регистрация через любой университетский компь- ютер. В дальнейшем предо- ставляется неограничен- ный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ
----	---	--	--

			к сети Интернет
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.