

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности
/Шахов А.А./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11 Ноксология

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Институт: физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности

Кафедра: безопасности жизнедеятельности и основ медицинских знаний

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2	3	
Семестр/триместр	4	7	

Лекции	18	4	
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	36	10	
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2	Зачет-0,2	
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	53,8	93,8	

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетных единиц

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат педагогических наук Петриченко Ю.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний теоретических основ мира опасностей и принципов обеспечения безопасности, готовности к реализации этих знаний в процессе жизнедеятельности, осознании приоритетов задач по сохранению жизни и здоровья человека.

Задачи изучения дисциплины:

- дать представление об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу;
- сформировать критерии и методы оценки опасностей;
- описать источники и зоны влияния опасностей;
- дать базисные основы для анализа источников опасности и представления о путях и способах защиты человека и природы от опасностей.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-1	Знать: – общие закономерности воздействия физических факторов на человека; – концептуальные основы токсикологии; – социальную роль физической культуры в развитии личности подготовке ее к профессиональной деятельности.	Знает: – основные понятия, закономерности, аксиоматику учебной дисциплины Ноксология; – критерии оценки опасностей и показатели их негативного влияния; – воздействие опасностей на человека и окружающую среду; – значение физических нагрузок на организм человека для его нормального функционирования и развития.
	Уметь: – оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма, подвергающегося воздействию различных неблагоприятных факторов среды обитания; – оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ, а также сочетанное действие на человека вредных веществ и физических факторов (шум, вибрация, ЭМИ и др.); – методически правильно дозировать физические нагрузки и осуществлять самоконтроль. –	Умеет: – выбирать и применять методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области; – исследовать окружающую среду для выявления ее возможностей и ресурсов

	Владеть: – навыками использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания; – основными принципами физической культуры для повышения уровня физической подготовленности.	Владеет: – математическими приемами для обеспечения безопасности и проведения мониторинга чрезвычайных ситуаций; – способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;
ОПК-4	Знать: – источники опасностей, их влияние на человека и природу, виды и критерии оценки опасностей; – глобальные проблемы экологии, причины их возникновения и пути решения.	Знает: – приемы идентификации опасностей в окружающей среде и возможности их количественной оценки; – причины возникновения глобальных экологических проблем, их состояние и динамику на современном этапе, способы их преодоления.
	Уметь: – ориентироваться в экологических проблемах и ситуациях, в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения человека и природы; – выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.	Умеет: – осуществлять мониторинг опасностей; – составлять прогноз на вероятность проявления той или иной опасности или их комплекса; – вырабатывать рекомендации к созданию и проведению предупредительных и защитных мероприятий.
	Владеть: – навыками контроля за соблюдением требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда; – методами обеспечения безопасности среды обитания, методами оценки экологической ситуации.	Владеет: – теоретическими и практическими основами устойчивого развития системы «человек – техносфера – окружающая среда», культурой безопасности и рискориентированным мышлением при которых вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

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	
1.	Раздел 1 Современный мир опасностей (ноксосфера)	15,1	2,5	5		7,6
2.	Тема 1. Введение. Эволюция опасностей.	15,1	2,5	5		7,6

3.	Раздел 2. Теоретические основы ноксологии	30,2	5	10		15,2
4.	Тема 2. Теоретические основы ноксологии	15,1	2,5	5		7,6
5.	Тема 3. Современная ноксосфера	15,1	2,5	5		7,6
6.	Раздел 3. Основы защиты от опасностей	30,2	5	10		15,2
7.	Тема 4. Основные направления обеспечения техносферной безопасности.	15,1	2,5	5		7,6
8.	Тема 5. Техника и защита от опасностей.	15,1	2,5	5		7,6
9.	Раздел 4. Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей	32,3	5,5	11		15,8
10.	Тема 6. Мониторинг опасностей	15,1	2,5	5		7,6
11.	Тема 7. Оценка ущерба от реализованных опасностей	17,2	3	6		8,2
12.	<i>Зачет</i>	<i>0,2</i>				
13.	<i>Итого за 4 семестр</i>	<i>108</i>	<i>18</i>	<i>36</i>		<i>53,8</i>
14.	ИТОГО:	108	18	36		53,8

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Раздел 1 Современный мир опасностей (ноксосфера)	15,3	0,5	1,4		13,4
2.	Тема 1. Введение. Эволюция опасностей.	15,3	0,5	1,4		13,4
3.	Раздел 2. Теоретические основы ноксологии	30,6	1	2,8		26,8
4.	Тема 2. Теоретические основы ноксологии	15,3	0,5	1,4		13,4
5.	Тема 3. Современная ноксосфера	15,3	0,5	1,4		13,4
6.	Раздел 3. Основы защиты от опасностей	30,6	1	2,8		26,8
7.	Тема 4. Основные направления обеспечения техносферной безопасности.	15,3	0,5	1,4		13,4

8.	Тема 5. Техника и защита от опасностей.	15,3	0,5	1,4		13,4
9.	Раздел 4. Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей	31,3	1,5	3		26,8
10.	Тема 6. Мониторинг опасностей	15,3	0,5	1,4		13,4
11.	Тема 7. Оценка ущерба от реализованных опасностей	16	1	1,6		13,4
12.	<i>Зачет</i>	<i>0,2</i>				
13.	<i>Итого за 7 триместр</i>	<i>108</i>	<i>4</i>	<i>10</i>		<i>93,8</i>
14.	ИТОГО:	108	4	10		93,8

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. Естественные и естественно-техногенные опасности.
2. Принципы и понятия ноксологии. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
3. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия. Поле опасностей.

Вариант 2:

1. Взаимодействие человека с окружающей средой.
2. Повседневные естественные опасности.
3. Качественная классификация (таксономия) опасностей.

Вариант 3:

1. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности.
2. Вредные вещества.
3. Концепция приемлемого риска.

Примерная тематика рефератов

1. Значимость психофизиологических и психологических факторов в реализации антропогенных и социальных опасностей.
2. Анализ современного подхода к оценке, организации и обеспечению защиты от опасных факторов природной среды.

3. Технические, коллективные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.

4. Технические средства и способы снижения шума в производственных цехах и на улицах городов.

5. Профилактика дорожно-транспортных происшествий и меры по снижению количества жертв на дорогах страны.

6. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов в деревообрабатывающих цехах.

7. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов в литейных цехах приборо-, машиностроительных цехах.

8. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов в механообрабатывающих цехах машиностроительного предприятия.

9. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов в цехах химико-термической обработки, заготовок деталей.

10. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов в гальванических цехах.

11. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов в кузнечно - прессовых цехах машиностроения.

12. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов при разработке рудных и угольных месторождений.

13. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска подвергнуться воздействию опасных факторов при осуществлении строительно-монтажных работ.

14. Профилактические и организационные меры по снижению количества авиапроисшествий, аварий и катастроф.

15. Профилактические и организационные меры по предупреждению пожаров в производстве и быту.

16. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях ЧС.

17. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций и расчеты ущерба.

18. Меры по обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики (АЭС, ТЭЦ, ГРЭС и т.п.)

19. Мероприятия противорадиационной, противохимической, противобактериальной защиты.

20. Оповещение населения и организация эвакуационных мероприятий при угрозе масштабной природной, либо техногенной опасностью.

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

Вопросы к зачету
(4 семестр, очная форма обучения;
7 триместр, очно-заочная форма обучения)

1. Объект и предмет изучения дисциплины «Ноксология».
2. Связь ноксологии с естественными, техническими и социальными науками.
3. Структура ноксологии как науки.
4. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности.
5. Этапы развития человеко- и природозащитной деятельности в России.
6. Системы безопасности для защиты человека и природы.
7. Принципы и основные понятия ноксологии.
8. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
9. Идентификация опасностей.
10. Источники, виды и классификация опасностей.
11. Критерии оценки опасностей.
12. Показатели негативного влияния опасностей.
13. Количественная оценка и нормирование опасностей.
14. Закон толерантности В. Шелфорда, опасные и чрезвычайно опасные воздействия.
15. Поле опасностей.
16. Опасности первого круга.
17. Опасности второго круга.
18. Опасности третьего круга.
19. Качественная классификация (таксономия) опасностей.
20. Классификация опасностей по происхождению.
21. Естественные опасности.
22. Естественно-техногенные опасности.
23. Антропогенно-техногенные опасности.
24. Антропогенные опасности.
25. Техногенные опасности.
26. Классификация опасностей по физической природе потока.
27. Классификация опасностей по интенсивности воздействия.
28. Классификация опасностей по длительности воздействия.
29. Классификация опасностей по виду зоны воздействия.
30. Классификация опасностей по размерам зон воздействия.
31. Классификация опасностей по степени завершенности процесса воздействия.
32. Происшествия и чрезвычайные происшествия.
33. Классификация опасностей по способности различать опасности.
34. Классификация опасностей по виду негативного воздействия.
35. Классификация опасностей по масштабу воздействия.
36. Опасности объектов, содержащих горючие и взрывчатые вещества.
37. Опасности объектов, содержащих токсические вещества.
38. Радиационная опасность.

39. Риск и концепция приемлемого риска.
40. Ущерб от опасностей.
41. Понятие «Безопасность объекта защиты».
42. Основные направления обеспечения техносферной безопасности.
43. Защита работающих и населения от повседневных опасностей в техносфере.
44. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы.
45. Мониторинг опасностей.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник: [16+] / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 453 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573161> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03216-5. – Текст: электронный.
2. Белов, С. В. Ноксология: учебник и практикум для вузов / С. В. Белов, Е. Н. Симакова ; под общей редакцией С. В. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 451 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02472-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449888> (дата обращения: 01.09.2020).

4.2. Дополнительная литература

1. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие: [16+] / В.С. Сергеев. – Москва: Владос, 2018. – 481 с.: табл. – (Учебник для вузов (бакалавриат)). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486156> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906992-88-8. – Текст: электронный.

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

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://www.vniigochs.ru	Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России	Свободный доступ

VI.СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	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.

Предусмотрены помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.