

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора института физической культуры спорта и безопасности жизнедеятельности



/О.В. Багрянцев/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.01.02 Методология и методы научного исследования**

**Специальность:** 20.04.01 Техносферная безопасность

**Направленность (профиль):** Управление производственной, промышленной и экологической безопасностью

**Квалификация (степень):** магистр

**Форма обучения:** очно-заочная

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

**Кафедра:** медицинских дисциплин и безопасности жизнедеятельности

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс		1	
Семестр/триместр		3	
Лекции		4	
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия		8	
в т. ч. практическая подготовка		2	
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации		зачет	
Контроль			
Самостоятельная работа		168	

**Всего часов: 180**

**Трудоемкость: 5 зачетные единицы**

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат технических наук Р.Ю. Поляков

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся системы компетенций в области научной деятельности, позволяющих осуществлять научные исследования с опорой на теоретические основы методологии науки.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить логику научного исследования, процедуры и уровни научной работы;
- изучить методы научного исследования, сферу и особенности их применения;
- понимать значение мировоззренческих позиций в научных исследованиях.

**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
УК-6	Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>- основные способы проведения самооценки, корректировки и совершенствования на этой основе собственной деятельности;</li><li>- направления и источники саморазвития и самореализации;</li><li>- способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования.</li></ul>	Знает: <ul style="list-style-type: none"><li>- способы проведения самооценки, корректировки и совершенствования на этой основе собственной деятельности;</li><li>- способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования с учетом правовых и этических основ;</li><li>- направления и источники саморазвития и самореализации</li></ul>
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать цели собственной деятельности, определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов;</li><li>- определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</li><li>- планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации.</li></ul>	Умеет: <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать цели собственной деятельности, определять пути их достижения;</li><li>- определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</li></ul>
	Владеть:	Владеет:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами;</li> <li>- навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных особенностей и тенденций развития сферы профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию;</li> <li>- навыками реализации намеченных целей с правовых и этических основ и тенденций развития сферы профессиональной деятельности</li> </ul>
ПКС-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные системы экспертизы безопасности промышленных объектов;</li> <li>- основные системы промышленного мониторинга;</li> <li>- принципы функционирования систем мониторинга;</li> <li>- основные этапы планирования мероприятий по улучшению условий труда;</li> <li>- основные принципы организации защиты населения и территорий от ЧС.</li> </ul>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проведения экспертизы безопасности промышленных объектов и системы промышленного мониторинга;</li> <li>- основные этапы планирования мероприятий по улучшению условий труда на предприятиях;</li> <li>- основные принципы организации защиты населения и территорий от ЧС.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать проведение экспертизы безопасности промышленных объектов по алгоритму;</li> <li>- организовывать оценку прямых и косвенных последствия чрезвычайных ситуаций и техногенных аварий по алгоритму;</li> <li>- организовывать работу коллектива инженерно-технических работников по проведению мониторинга безопасности по алгоритму;</li> <li>- составлять отчетность о выполнении мероприятий по охране труда, основах экономики и бюджетирования, организации производства, труда и управления по алгоритму;</li> <li>- работать по алгоритму при осуществлении оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</li> </ul>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать по алгоритму проведение экспертизы безопасности промышленных объектов;</li> <li>- организовывать работу коллектива инженерно-технических работников по проведению мониторинга безопасности по алгоритму;</li> <li>- работать по алгоритму при осуществлении оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и обобщения информации для организации экспертизы безопасности на региональном и муниципальном уровнях;</li> <li>- навыками применения соответствующих технологий и</li> </ul>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами сбора и обобщения информации для организации экспертизы безопасности на региональном и муниципальном уровнях в профессиональной сфере;</li> </ul>

	инструментальных средств; - навыками оформления документов по вопросам охраны труда; - навыками применения современных технологий организации оперативного управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций; - навыками прогнозирования медико-биологических последствий ЧС.	- навыками применения современных технологий организации оперативного управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций; - навыками прогнозирования медико-биологических последствий ЧС.
--	---	--

## 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

*Не реализуется.*

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	

1	<b>Раздел 1. Основные философско-методологические проблемы научных исследований</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>36</b>
2	Тема 1. Понятие знания и познания	19	1			18
3	Тема 2. Основные философско-методологические концепции	19		1		18
4	<b>Раздел 2. Логика, процедуры и уровни научного исследования</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>22</b>
5	Тема 3. Терминология научного исследования	19	1			18
6	Тема 4. Эмпирические уровень и процедуры научного исследования	19		1		18
7	Тема 5. Теоретический уровень научного исследования	19	1			18
8	Тема 6. Логика научных исследований и взаимосвязь между процедурами и уровнями научного исследования	19		1		18
9	<b>Раздел 3. Методология и методы научного исследования</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>114</b>
10	Тема 7. Методологические основы научного знания	20	1			19
11	Тема 8. Выбор направления научного исследования	20		1		19
12	Тема 9. Поиск, накопление и обработка научной информации	20		1		19
13	Тема 10. Теоретические и экспериментальные исследования	20		1		19
14	Тема 11. Обработка результатов экспериментальных исследований	20		1		19
15	Тема 12. Понятие и структура магистерской диссертации	20		1		19
16	<i>Зачет</i>					
17	<i>В т.ч. практическая</i>	2				

	<i>подготовка</i>					
18	<i>Итого за 2 триместр</i>	<i>180</i>	<i>4</i>	<i>8</i>		<i>168</i>
19	<b>ИТОГО:</b>	<i>180</i>	<i>4</i>	<i>8</i>		<i>168</i>

### **Заочная форма обучения**

*Не реализуется.*

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

Текущая аттестация проводится в форме устного опроса по вопросам для подготовки к зачету.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов:

### **Вопросы к зачету**

#### **(3 триместр, очно-заочная форма обучения)**

1. Понятие истины в научных исследованиях.
2. Мироззрение как основа исследовательских процедур.
3. Проблемы установления истинности знаний.
4. Истина как «маркер» упорядоченности.
5. Проблема демаркации.
6. Рационализм.
7. Эмпиризм.
8. Логический эмпиризм.
9. Логический позитивизм.
10. Терминология научного исследования
11. Понятия. Существенные признаки.
12. Определения. Описания.
13. Характеристика. Сравнение.
14. Суждение. Классификация.
15. Общенаучные термины.
16. Проблема, гипотеза, концепция
17. Логика выстраивания научного аппарата исследования.
18. Виды научных исследований и особенности их проведения
19. Анализ литературы, наблюдение, эксперимент.
20. Методы и особенности теоретических исследований.
21. Структура и модели теоретического исследования.
22. Общие сведения об экспериментальных исследованиях.
23. Методология эксперимента.
24. Разработка плана программы эксперимента.
25. Планирование эксперимента.
26. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
27. Организация рабочего места экспериментатора.

28. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.
29. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.
30. Методы графической обработки результатов измерений.
31. Оформление результатов научного исследования.
32. Устное представление информации.
33. Изложение и аргументация выводов научной работы
34. Обработка результатов эксперимента.
35. Понятие и признаки магистерской диссертации.
36. Структура магистерской диссертации.
37. Формулирование цели и задач исследования.

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

##### **4.1. Основная литература**

1. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / И. Н. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 282 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295>

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

1. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. Ф. Шкляр. – 9-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 208 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505>

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

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	Свободный доступ
2	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>	Федеральный центр	Свободный доступ

		информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам и сервисам для всех уровней и ступеней образования.	
3	<a href="http://vestnik.sibpsa.ru/">http://vestnik.sibpsa.ru/</a>	Научно-аналитический журнал «Сибирский пожарно-спасательный вестник» Сибирская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	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 онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный 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.