

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности



/ А. А. Шахов /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 Методология и методы научного исследования

Специальность: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Управление пожарной, промышленной и экологической безопасностью

Квалификация (степень): магистр

Форма обучения: очно-заочная

Институт: физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности

Кафедра: физической культуры, профессиональной физической подготовки и безопасности жизнедеятельности

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс		1	
Семестр/триместр		1,2	
Лекции		8	
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия		12	
в т. ч. практическая подготовка			
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации		зачет	
Контроль			
Самостоятельная работа		88	

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Разработчик рабочей программы: кандидат технических наук, доцент 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-1	Знать: - основные принципы критического анализа; - методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; - способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации.	Знает: - основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций
	Уметь: - грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; - предлагать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивать их преимущества и риски; - определять стратегию достижения поставленной цели.	Умеет: - самостоятельно и аргументированно формулировать выводы и возможные варианты решения проблемных ситуаций
	Владеть: - навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели; - определения и оценивания практических последствий реализации действий по разрешению проблемной ситуации.	Владеет: - навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели в области техносферной безопасности
УК-2	Знать: - принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе;	Знает: - способы представления и описания результатов проектной

	<ul style="list-style-type: none"> - способы представления и описания результатов проектной деятельности; - методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта. 	<p>деятельности в области техносферной безопасности</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта; - выбирать оптимальный способ решения задач конкретных этапов, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; - организовывать и координировать работу участников проекта. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы работы над проектом и выбирать способы решения задач определенных этапов
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; - навыками публичного представления и защиты результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по управлению проектом и публичного представления и защиты результатов проекта в области безопасности жизнедеятельности
ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки и реализации целей для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности и разработки стратегии действия

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	Раздел 1. Основные философско-методологические проблемы научных исследований	32	2	2		28
2	Тема 1. Понятие знания и познания	16	1	1		14
3	Тема 2. Основные философско-методологические концепции	16	1	1		14
4	Раздел 2. Логика, процедуры и уровни научного исследования	36	2	2		32
5	Тема 3. Терминология научного исследования	8				8
6	Тема 4. Эмпирические уровни и процедуры научного исследования	10	1	1		8
7	Тема 5. Теоретический уровень научного исследования	8				8
8	Тема 6. Логика научных исследований и взаимосвязь между процедурами и уровнями научного исследования	10	1	1		8
9	<i>Итого за I триместр</i>	<i>72</i>	<i>4</i>	<i>4</i>		<i>64</i>
10	Раздел 3. Методология и методы научного исследования	36	4	8		24
11	Тема 7. Методологические основы научного знания	6	1	2		3
12	Тема 8. Выбор направления научного исследования	6	1	2		3
13	Тема 9. Поиск, накопление и обработка научной информации	6				6
14	Тема 10. Теоретические и экспериментальные исследования	6	1	2		3
15	Тема 11. Обработка результатов экспериментальных исследований	6	1	2		3

16	Тема 12. Понятие и структура магистерской диссертации	6				6
17	<i>Зачет</i>					
18	<i>Итого за 2 триместр</i>	36	4	8		24
19	ИТОГО:	108	8	12		88

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

(2 триместр, очно-заочная форма обучения)

1. Понятие истины в научных исследованиях.
2. Мировоззрение 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	http://window.edu.ru/	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	http://fcior.edu.ru/	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам и сервисам для всех уровней и ступеней образования.	Свободный доступ
3	http://vestnik.sibpsa.ru/	Научно-аналитический журнал «Сибирский пожарно-спасательный вестник» Сибирская пожарно-спасательная академия Государственной	Свободный доступ

		противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	
--	--	--	--

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.