

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности



А.А. Павфилов

« 30 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки – 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль/программа подготовки – Безопасность труда

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет/зачет с оценкой)
7	4/144	18	36		90	Зачет
Итого	4/144	18	36		90	Зачет

Владимир 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировка задачи; организация и проведение исследований, включая организацию работы научного коллектива; оформление результатов исследований; оценка эффективности разработанных предложений и их внедрение.

Задача: формирование специалиста, способного самостоятельно и профессионально решать вопросы безопасности жизнедеятельности в техносфере при выполнении своих научно-технических, профессиональных и организационных функций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО.

Учебная дисциплина Б1.Б.25 «Основы научных исследований» входит в базовую часть. Курс базируется на знаниях, полученных студентами при изучении профессиональных дисциплин.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-6 способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей	частичный	знать: методологические основы научного познания; методы выбора направления и проведения научного исследования; порядок оформления и представления результатов научной работы. уметь: проводить оценку эффективности внедрения научных исследований. владеть: способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивн ых методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежу- точной аттестации
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Организация научно-исследовательской работы.	7	1-6	6	12	-		30		9/50%	1 рейтинг-контроль (6 неделя)
2	Этапы научно-исследовательской работы.	7	7-12	6	12	-		30		9/50%	2 рейтинг-контроль (12 неделя)
3	Обработка результатов научно-исследовательской работы.	7	13-18	6	12	-		30		9/50%	3 рейтинг-контроль (18 неделя)
Всего				18	36			90		27/50%	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Организация научно-исследовательской работы.

Организационная структура науки в Российской Федерации. Характеристика процесса научного познания. Методы теоретических и эмпирических исследований. Системный анализ.

Раздел 2. Этапы научно-исследовательской работы.

Классификация научных исследований. Последовательность выполнения НИР. Задачи и методы теоретических исследований. Моделирование. Классификация, типы и задачи эксперимента. Методика и программа эксперимента.

Раздел 3. Обработка результатов научно-исследовательской работы.

Обработка и анализ экспериментальных результатов. План изложения научной работы. Демонстрационный материал.

Содержание практических занятий по дисциплине

Раздел 1. Организация научно-исследовательской работы.

Особенности организации научных исследований. Понятие научного знания. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Методы психологической активации коллективной творческой деятельности.

Раздел 2. Этапы научно-исследовательской работы.

Основные этапы НИР. Проведение теоретических исследований. Математические методы в исследованиях. Виды моделей. Содержание и разработка методики эксперимента. Основные элементы плана эксперимента.

Раздел 3. Обработка результатов научно-исследовательской работы.

Обработка и анализ экспериментальных результатов. Оформление полученных результатов. Подготовка доклада и выступление с докладом.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках образовательных технологий предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. На практических занятиях используется метод проблемного изложения материала, а также применение рейтинговой системы аттестации студентов.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Перечень тем для самостоятельной работы

1. Организация научных исследований в Российской Федерации.
2. Методология научного исследования.
3. Научное исследование.
4. Методологический замысел исследования.
5. Формулировка научной гипотезы.
6. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
7. Программа научного исследования.
8. Методика исследования.
9. Общие правила оформления научных материалов.
10. Логическая схема научного исследования.
11. Формулировка цели исследования.
12. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования.
13. Процедуры описания процесса исследования.
14. Научные методы познания в исследованиях.
15. Сущность процессов создания научной теории.
16. Сущность, содержание и виды эксперимента.
17. Конкретно-научные (частные) методы научного познания.

Задания для проведения рейтинг-контроля № 1

1. Что понимают под исследованием?
2. Что понимают под экспериментом?
3. Что понимают под экспериментальным опытом?
4. В чем отличие (экспериментального) опыта от эксперимента?
5. В чем состоит различие между анализом и исследованием?
6. Какова связь понятий “познание” и “исследование”?
7. Что понимают под объектом исследования?
8. Что понимают под предметом исследования?
9. Как соотносятся понятия “объект” и “предмет” исследования?
10. Что понимают под информационной базой исследования?
11. Какова роль в исследовании информационной базы?
12. В чем различие между объектом и информационной базой исследования?
13. Какие этапы выделяют в процессе исследования?

Задания для проведения рейтинг-контроля № 2

1. Какие виды исследований вам известны?
2. Какие признаки используются при классификации исследований?
3. В чем заключается различие между инициативными и заказными исследованиями?
4. В чем состоит роль прорывных исследований?
5. Чем отличаются развивающие исследования от прорывных?
6. Чьи потребности удовлетворяют исследования?
7. В чем различие между бюджетными и хоздоговорными исследованиями?
8. В чем вам видится различие мыслительных и экспериментальных исследований?
9. Чем отличаются эмпирические исследования от теоретических?
10. Как различают исследования в зависимости от места проведения?
11. Какие подходы к объекту исследования вам известны?
12. Какова роль выбора подхода к объекту в исследовании?
13. Что понимают под принципом подхода?
14. В чем различие между комплексным и системным подходами к объекту исследования?
15. Что понимают под методом исследования?
16. Какие признаки классификации методов исследования вам известны?
17. Какие эмпирические методы исследования вам известны?
16. Как вы представляете процесс оценивания?
18. Чем отличаются относительные показатели от абсолютных?
19. В чем состоит различие интервальных показателей от моментных?
20. В чем различие индивидуальных показателей от средних?
21. Какие требования предъявляются к показателям?
22. В каких исследовательских ситуациях используются методы теории игр?

Задания для проведения рейтинг-контроля № 3

1. В чем заключается суть верификации результатов исследования?
2. Для чего результаты исследования верифицируют?

3. Какие методы верификации вам известны?
4. Что понимают под критериями научности результатов исследований?
5. Что понимают под “бритвой Оккама”?
6. В чем состоит инверсная верификация?
7. Что понимают под прямой верификацией?
8. Какие основные разделы и главы входят в научный отчет о выполненном исследовании?
9. В виде чего представляются результаты исследования?
10. Какова структура построения научного доклада?
11. Какова структура научной статьи?
12. Каким требованиям должен отвечать демонстрационные материалы, иллюстрирующие результаты научного исследования?

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Организация научных исследований в Российской Федерации.
2. Методология и методика научного исследования.
3. Научное исследование, его сущность и особенности.
4. Методологический замысел исследования и его основные этапы.
5. Процедуры формулировки научной гипотезы.
6. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
7. Программа научного исследования.
8. Основные компоненты методики исследования.
9. Общие правила оформления научных материалов.
10. Логическая схема научного исследования.
11. Формулировка цели исследования и конкретных задач.
12. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования.
13. Процедуры описания процесса исследования.
14. Научные методы познания в исследованиях.
15. Сущность процессов создания научной теории.
16. Сущность, содержание и виды эксперимента.
17. Конкретно-научные (частные) методы научного познания.
18. Основные методы поиска информации для научного исследования.
19. Документальные источники информации.
20. Государственная система научно-технической информации.
21. Последовательность поиска документальных источников информации.
22. Основные требования к введению, основной части, заключению рукописи научной работы.
23. Сложившиеся стандарты изложения материала научной работы. Основные качества, определяющие культуру научной речи в рукописи.
24. Основные процедуры формирования библиографического списка.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Элементарное введение в теорию наносистем: учебное пособие для вузов по направлениям "Электроника и наноэлектроника" и "Нанотехнологии и микросистемная техника"/ С. Ю. Давыдов, А. А. Лебедев, О. В. Посредник. - Изд. 3-е, перераб. и доп.. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 191 с. : ил.. - (Учебники для вузов. Специальная литература)	2017		http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44757
2. Основы технологии производства (в машиностроении): учебное пособие/ Ю. А. Орлов [и др.]; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ). - Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2015	2015		http://e.lib.vlsu.ru/handle/123456789/4309
3. Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018.— 20 с.	2018		http://www.iprbookshop.ru/19017
Дополнительная литература			
1. Анализ оценки рисков производственной деятельности. [Электронный ресурс] Учебное пособие / П.П. Кукин, В.Н. Шлыков, Н.Л. Пономарев, Н.И. Сердюк. — М.: Абрис, 2012	2012		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785378200795.html
2. Наноматериалы и нанотехнологии: учебник для высших технических учебных заведений/ В. А. Богуслаев [и др.]; под общ. ред. В. А. Богуслаева. - Запорожье: "Мотор Сич", 2014	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200483.html
3. Анцифирова Л.В. Физика цвета и психология восприятия [Электронный ресурс]: учебнометодическое пособие/ Анцифирова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011.— 78 с.	2011		http://www.iprbookshop.ru/45453

7.2. Периодические издания

1. Научно-популярный журнал «Наука и жизнь» (<https://www.nkj.ru/>);
2. Научно-популярный журнал «Наука и техника» (<https://naukatehnika.com/zhurnale.html>).

7.3. Интернет-ресурсы

В ВлГУ используются электронно-библиотечные системы с предоставлением каждому обучающемуся вуза индивидуального неограниченного доступа к ЭБС (ЭБС «ZNANIUM.COM», ЭБС «IPRbooks», ЭБС «Лань», ЭБС «Академия», ЭБС «БиблиоРоссика», ЭБС «Университетская библиотека онлайн», ЭБС «Консультант студента», Виртуальный читальный зал диссертаций РГБ), справочная база нормативных документов Санкт-Петербургского научно-исследовательского института охраны труда в интернете (http://www.niiot.ru/doc/catalogue/doc_arc.htm), содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированным по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционный курс дисциплины «Основы научных исследований» предполагает обязательное наличие в лекционной аудитории проектора, для проведения лабораторного практикума необходим специализированный учебный класс для проведения компьютерного контроля по курсу, оснащенный современной компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями, законодательно-правовой поисковой системой.

Рабочую программу составил доц. Киндеев Е.А.

(ФИО, подпись)

Рецензент специалист по охране труда, ООО "Кино-Фуд" Мегис Е.К.

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Автотранспортная и техносферная безопасность

Протокол № 1 от 30.08.19 года

Заведующий кафедрой _____ Амирсейидов Ш.А.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 20.03.01 Техносферная безопасность

Протокол № 1 от 30.08.2019 года

Председатель комиссии _____ Ш.А. Амирсейидов

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

Основы научных исследований

образовательной программы направления 20.03.01 «Техносферная безопасность», программа подготовки: «Безопасность труда» (бакалавриат)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / Амирсейидов Ш.А. _____

Подпись

ФИО

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год
Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.20 года
Заведующий кафедрой  Амирсейидов Ш.А.

Рабочая программа одобрена на 2021/2022 учебный год
Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.21 года
Заведующий кафедрой  Амирсейидов Ш.А.

Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год
Протокол заседания кафедры № 1 от 01.09.22 года
Заведующий кафедрой  Амирсейидов Ш.А.