



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образование  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:  
405b5c38359ccac64e2afef104510db6

Владелец: Навроцкий  
Александр Валентинович  
Действителен с 12.08.2024 по 05.11.2025

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНО  
Факультет транспортных, инженерных систем и  
техносферной безопасности  
Декан Мензелинцева Надежда Васильевна  
04.07.2024 г.

## Основы научных исследований

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях**  
Учебный план 20.05.01 Пожарная безопасность  
Профиль  
Квалификация **специалист**  
Срок обучения **5 года**

Форма обучения **очная**      Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах: экзамены 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64.35	64.35	64.35	64.35
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Рудченко Г.И.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Основы научных исследований**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 20.05.01  
Пожарная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 679)

составлена на основании учебного плана:

20.05.01 Пожарная безопасность

Профиль:

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях**

номер протокола 2023 г.

Зав. кафедрой Текушин Дмитрий Вячеславович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

Председатель НМС факультета: Мензелинцевой Надежды Васильевны

Протокол заседания НМС от

04.07.2024 г. № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Основной целью курса «Основы научных исследований» является практическое освоение студентами навыков самостоятельной исследовательской работы. Курс также нацелен на формирование основ культуры умственного труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
2.1.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.3	Мониторинг среды обитания
2.1.4	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.5	Математическое моделирование в техносферной безопасности
2.1.6	Физика
2.1.7	Химические процессы горения
2.1.8	Основы информационной культуры
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Пожарная безопасность в строительстве
2.2.2	Пожарная безопасность радиоционноопасных объектов
2.2.3	Радиационный контроль и радиационная безопасность
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Расследование и экспертиза пожаров
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
<b>ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.</b>	
<i>ОПК-11.1: Умеет: Сформулировать научно-технические задачи исходя из сложившихся на объекте условий охраны труда в области пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет обрабатывать полученные ре-зультаты, анализировать и осмысливать их с учетом имею-щихся данных	
<i>ОПК-11.2: Знает: Нормы Федерального законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности, технического регламента о требованиях пожарной безопасности, защиты населения и территорий.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: Знает принципы проведения экспериментов, сопоставления результатов эксперимента с теоретическими предпосылками и формулировать выводы научного исследования	
<b>ОПК-11.3: Владеет:</b> навыками решения научно-технических задач по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды, в том числе для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности.	
Результаты обучения: навыки планирования, организации и реализации научно-исследовательской работы	
<b>ПК-7: Способен организовывать выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела.</b>	
<i>ПК-7.1: умеет: анализировать и прогнозировать технико-экономические показатели оказываемых услуг; проектировать систему управления научно-исследовательскими работами в организации; организовывать работы с персоналом в соответствии с общими целями развития организации.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет выбирать методики исследований и планировать и проводить экспериментальные исследования	
<i>ПК-7.2: знает: национальную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; методы формирования показателей эффективности конкурентоспособности научно-исследовательских работ в соответствующей области знаний; отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: Знает современные методы экспери-ментальных исследований и обработки результатов экспериментальных исследований	
<b>ПК-7.3: Владеет:</b> навыками решения задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач. навыками самостоятельной исследовательской работы; навыками разработки программ исследований; методикой и методологией проведения научных исследований в области учета, аудита и анализа;	
Результаты обучения: навыки современной методикой сбора, обработки и систематизации профессиональной информации.	

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Форма контроля</b>
1	<b>Раздел 1. Наименование темы, раздела и вопросов, изучаемых на занятиях</b>			
1.1	Введение в основы научных исследований /Тема/	4	0	
1.1.1	Классификация научных исследований. Формы и методы исследования. /Лек/	4	4	
1.1.2	Теоретические и эмпирические уровни исследования. Планирование, организация и реализация научно-исследовательской работы /Пр/	4	4	
1.1.3	Изучение устройства и работы приборов для определения метеорологических параметров /Лаб/	4	1	
1.1.4	Выбор темы научного исследования /Ср/	4	6	
1.2	Планирование и проведение экспериментальных исследований /Тема/	4	0	
1.2.1	Проведение исследований, обработка и анализ результатов исследований. Особенности экспериментальных исследований в области технологических машин и оборудования /Лек/	4	4	
1.2.2	Мониторинг загрязнения почв. Виды экспериментальных исследований. /Пр/	4	4	
1.2.3	Проведение эксперимента по определению уровня шума на рабочих местах /Лаб/	4	1	
1.2.4	Технические средства проведения экспериментальных исследований и методы обработки результатов эксперимента. /Ср/	4	4	
1.3	Написание и оформление научных работ /Тема/	4	0	
1.3.1	Структура научной работы. Язык и стиль научного исследования. /Лек/	4	4	
1.3.2	Особенности подготовки, оформления и защиты научных работ. Подготовительные мероприятия к выступлению. /Пр/	4	4	
1.3.3	Проведение эксперимента по определению уровня общей вибрации /Лаб/	4	1	
1.3.4	Роль и возможности моделирования в экспериментальных исследованиях. /Ср/	4	4	
1.4	Поиск, сбор и обработка научной информации /Тема/	4	0	
1.4.1	Основные источники научной информации. Классификация источников научной информации. /Лек/	4	4	
1.4.2	Виды научных изданий. Поиск литературных источников. /Пр/	4	4	
1.4.3	/Лаб/	4	1	
1.4.4	Технология удержания внимания целевой аудитории /Ср/	4	6	
1.5	Требования к языку и оформлению студенческих научных работ /Тема/	4	0	
1.5.1	Требования к языку и оформлению студенческих научных работ. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля. /Лек/	4	4	
1.5.2	Требования к техническому оформлению научной работы. /Пр/	4	4	
1.5.3	Работа в программе Excel – составление графиков и диаграмм /Лаб/	4	2	
1.5.4	Систематизация и анализ научной и учебной информации. Формы регистрации научной информации. /Ср/	4	6	
1.6	Требования к языку студенческой научной работы. /Тема/	4	0	
1.6.1	Требования к языку студенческой научной работы. Приемы изложения научного материала и его редактирования. /Лек/	4	4	
1.6.2	Требования к техническому оформлению научной работы /Пр/	4	4	
1.6.3	Подготовка статьи и доклада по заданной теме. Подготовка научных материалов к опубликованию в печати /Лаб/	4	2	
1.6.4	Формы регистрации научной информации. /Ср/	4	6	
1.7	Интеллектуальная собственность. /Тема/	4	0	
1.7.1	Интеллектуальная собственность. Промышленная собствен-ность. Изобретения. /Лек/	4	4	

1.7.2	Условия патентоспособности. Новизна. Изобретательский уровень. Структура заявки на выдачу патента. Требования к описанию изобретения, формуле изобретения и реферату. /Пр/	4	4	
1.7.3	Приоритет изобретения. Порядок рассмотрения заявки на вы-дачу патента. /Ср/	4	6	
1.7.4	Контрольная работа "Планирование эксперимента" /Ср/	4	6	
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Экзамен /Тема/	4	0	
2.1.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	35.65	
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	4	0.35	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

### 3. Описание шкал оценивания

#### 3.1. Оценочное средство - контрольная работа:

18,0 – 20,0 - студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, корректно использовал литературные источники, обосновал своё «видение» поставленной проблемы и пути её решения  
16,0 – 18,0 - студент в целом полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.  
14,0 – 16,0 -студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, привёл, в основном отсканированные первоисточник без их анализа и своих суждений.  
менее 14,0 - студент не готов, не выполнил задание и т.п.

#### 3.2. Оценочное средство - собеседование\*:

5,0 баллов если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 95 – 100 % вопросов  
4,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 60 – 94 % вопросов  
3,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 51 – 59 % вопросов  
менее 3,0 баллов правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны менее чем на 50 % включительно

\*Примечание:Критерии и шкала оценивания за отчет одной выполненной практической работы

#### 3.3. Оценочное средство - экзамен:

35 – 40 баллов: экзамен сдан на отлично (ответы на 80-100 % правильные);  
25 – 34 балла: экзамен сдан на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные);  
15 – 24 балла: экзамен сдан на удовлетворительном уровне (ответы на 50 - 69 % правильные);  
0 - 14 баллов: экзамен не сдан (ответы правильные менее, чем на 50 %).

#### 3.4. Оценочное средство «Сообщение»

5 Сообщение представлено на высоком уровне (студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)  
3-4 Сообщение представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)  
1-2 Сообщение представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)  
0 Сообщение представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Типовые вопросы по дисциплине:

- Чем является строительство и использование защитных сооружений различного назначения?  
Одним из методов уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций
- Что является эффективной мерой по защите населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера?  
Размещение предприятий на значительном расстоянии от населенных пунктов
- Как должны размещаться склады АХОВ?  
С подветренной стороны по отношению к цехам в которых работает наибольшее количество производственного персонала
- Как размещаются биологически опасные объекты и их элементы?

- С учетом розы ветров в данной местности
5. Что создается вокруг радиационно, химически и биологически опасных объектов?  
Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения.
6. Размещение чего не допускается в санитарно-защитных зонах?  
Жилых домов, детских дошкольных учреждений, учебных заведений и т.п.
7. Кто занимается осуществлением комплекса мероприятий по инженерной защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени?  
РСЧС
8. Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение в окружающей среде патогенных микроорганизмов это..  
Дезинфекция
9. Инженерная защита планируется и осуществляется на основе:  
Прогнозной оценки характеристик возможной опасности
10. Одним из основных способов защиты населения от СДЯВ является  
использование защитных сооружений
11. Важным элементом общей деятельности по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является  
Государственный надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
12. Для защиты от отравляющих веществ нужно использовать  
убежище, противогаз.
13. При аварии на химически опасном объекте произошла утечка аммиака. Вы можете оказаться в зоне заражения, живете на 1 – м этаже девятиэтажного дома. Как вы поступите?  
укроетесь в подвале здания
14. Для защиты от проникающей радиации нужно использовать:  
респиратор, убежище
15. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания?  
противогаз, респиратор, противопыльная тканевая маска (ПТМ-1), ватно-марлевая повязка (ВМП).
16. Перечислите составные части противогаза:  
шлем – маска, клапаны вдоха и выдоха, фильтрующая коробка, очковый узел
17. Бесцветный газ с запахом нашатырного спирта, легче воздуха, хорошо растворимый в воде:  
Аммиак
18. Какими бывают защитные сооружения гражданской обороны?  
укрытия, убежища, противорадиационные укрытия
19. Сколько человек вмещают большие убежища?  
Более 2000
20. Какие требования предъявляют при строительстве убежища?  
Убежища строятся на незатопляемой территории
21. От каких веществ должно очищать фильтровентиляционное оборудование убежища?  
От радиационной пыли, от радиоактивных веществ, от отравляющих веществ
22. Возможен ли режим полной изоляции убежища с регенерацией воздуха?  
В местах, где возможен пожар и загазованность аварийно-химическими опасными веществами.
23. Защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых от фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности.  
Укрытие
24. Для защитных сооружений, расположенных на территориях, отнесенных к особой группе по гражданской обороне, радиус сбора укрываемых следует принимать не более  
500 м
25. Во сколько раз ослабляется ионизирующее излучение в подвале деревянного дома?  
В 7-12 раз
26. Что делают для дополнительной защиты противорадиационных укрытий?  
герметизируют помещение
27. Во сколько раз повышается защита от ионизирующего излучения в дооборудованных погребах?  
В 350-400 раз
28. На какое количество суток пребывания укрываемых рассчитаны системы жизнеобеспечения противорадиационных укрытий  
Двое суток
29. На какое количество суток пребывания укрываемых рассчитаны системы жизнеобеспечения укрытий  
Одни сутки
30. Защитные сооружения следует приводить в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие ... часа  
24 ч. (укрытия – 12 часов)
31. Под заглубленными и другими помещениями подземного пространства понимаются помещения  
отметка пола которых ниже планировочной отметки земли
32. Рекомендуемые требования к заглубленным и другим помещениям подземного пространства, используемым как укрытия.  
Высоту помещений не ниже 1,7 м. Норму площади пола помещений на одного укрываемого - 0,6 – 1,0 м<sup>2</sup> . Внутренний объем помещения должен быть не менее 1,2 м<sup>3</sup> на одного укрываемого.
33. В заглубленных и других помещениях подземного пространства

рекомендовано предусмотреть запас технической воды из расчета

1 литр на человека

34. Как достигается надежная герметизация помещений?

Тщательной заделкой трещин, щелей и отверстий в стенах и потолке

35. Насколько понижается вероятность поражения людей ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией ядерного взрыва во время пребывания в щели?

1,5 — 2 раза по сравнению с пребыванием на открытой местности

36. Какие укрытия наиболее доступные и простые?

Щели

37. Что показывает коэффициент защиты ПРУ?

Во сколько раз уровень радиации на открытой местности на высоте 1 м больше уровня радиации в укрытии

38. Каков примерный коэффициент защиты оборудованных подвалов деревянных домов?

100

39. В укрытии предусмотреть бак для сбора мусора. Объем бака определяется из расчета не менее..... литров мусора на 1 человека.

2 литра

40. Вес «тревожного набора» и других необходимых принадлежностей должен составлять не более: для мужчин — 30 кг;

41. К способам защиты населения принято относить

СКЗ, СИЗ и МСИЗ, эвакуация и рассредоточение

42. В зависимости от внутреннего оборудования убежища классифицируются на оснащенные ФВУ или без ФВУ

43. По времени возведения убежища классифицируются на

заблаговременно возводимые, быстровозводимые

44. По месту расположения, убежища классифицируются на

встроенные, встроенно-пристроенные, отдельно стоящие

45. В убежищах, на 1 укрываемого здорового человека выделяется 0,45-0,55 м<sup>2</sup>.

46. В защищенном стационаре, на 1 сидячего больного выделяется 0,75 м<sup>2</sup>

47. В защищенном стационаре на 1 носилочного больного выделяется 1,9 м<sup>2</sup>.

48. Температура воздуха в убежищах не должна превышать 300С

49. Скорость подачи воздуха в защищенный стационар для укрываемого населения (в час) от 2 до 10 м<sup>3</sup> на человека.

50. Типы убежищ, оснащаемые запасными выходами чаще других встроенные при высокой плотности и этажности застройки района города

51. В основе использования изолирующего противогаса (ИП – 4) лежит изолирующее действие

4. Примеры типовых контрольных заданий по каждому оценочному средству и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, опыта деятельности

4.1. Контрольная работа

оценочное средство контрольная работа - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой средство проверки умений применять знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или дисциплине. Контрольная работа показывает навыки студента умения работать самостоятельно с методической и специализированной литературой по теме. Контрольная работа является одним из видов самостоятельной работы студентов, входит в учебный план дисциплины как обязательный элемент учебной деятельности и включает контрольные задания по изучаемым темам дисциплины. Вопросы для контрольной работы составляются преподавателем. Варианты выдаются преподавателем на первом занятии. Контрольная работа предполагает углубленное изучение одного из разделов курса и включает в себя выполнение следующих задач:

- систематическое изложение теоретических основ производства анодов;
- описание методики расчетов;
- реализацию алгоритма расчета в Microsoft Office Excel (если то необходимо при выполнении работы)

Пример типовых контрольных заданий по оценочному средству контрольная работа

контрольная работа предусматривает написание студентами научной статьи по следующим стадиям:

1. Подготовительная стадия научного исследования.
2. Исследовательская стадия.
3. Методология и методика научного исследования. Виды методов.
4. Заключительная стадия научного исследования.

3.2. Примеры вопросов при отчете лабораторных работ

1. Изучение устройства и работы приборов для определения метеорологических параметров. Психрометрический

метод измерения относительной влажности воздуха. Измерение температуры воздуха и скорости и подвижности воздуха.

2. Контроль уровня шума на рабочих местах. ГОСТ 12.1.050-86\*. ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах.

3. Контроль уровня общей вибрации. Конструкция контрольно-измерительной аппаратуры должна обеспечивать ее нормальное функционирование в условиях проводимых измерений (температура окружающей среды, влажность воздуха и т.д.). Следует особое внимание уделить креплению вибропреобразователя и убедиться в том, что это крепление не изменяет вибрационные характеристики машины. Требования к аппаратуре, предназначенной для измерения среднего квадратического значения вибрации в диапазоне 10 ... 1000 Гц, - по ГОСТ ИСО 2954.

4. Контроль содержания угарного газа в выбросах автотранспорта. Основные особенности систем контроля с пробоподготовкой. Измерения проводятся в точке. Используются для представления данных в государственные учреждения и для регулировки двигателей автомобилей. Калибровка проводится обычным способом с использованием поверочных газовых смесей в баллонах. Основные ограничения систем контроля с пробоподготовкой:

- Для калибровки требуются поверочные газовые смеси в баллонах, а также трубопроводы, побудители расхода, манометры, клапаны, другое оборудование для обеспечения периодической калибровки системы.
- Более медленный отклик системы контроля на изменение содержания компонентов в анализируемой пробе воздуха по причине требуемого времени для обеспечения прохождения пробы от точки отбора до анализатора.

#### Экзамен

Промежуточная аттестация по дисциплине – экзамен– проводится письменно в виде письменных ответов на вопросы.

Билет включает 2 вопроса. Время подготовки – 30 минут.

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. В каком веке возникла современная наука?
2. Самая престижная и знаменитая научная премия?
3. Что входит в структуру современного научного метода, то есть способа построения новых знаний?
4. В чем состоит познавательная функция науки?
5. Что играет важную роль в популяризации науки?
6. Три основные концепции науки.
7. Главная цель мировоззренческой функции.
8. Через какой канал наука непосредственно воздействует на человека?
9. В чем главная проблема новых изобретений в современном обществе?
10. Что такое метод научного исследования?
11. Каким лицам могут быть присвоены ученые звания?
12. Какое решение принимает Министерство образования и науки Российской Федерации по результатам проверки аттестационного дела?
13. С чего начинается научное исследование?
14. Что представляет собой предмет исследования?
15. Что выступает средствами исследования?
16. Что составляет фактическую часть исследования?
17. Что является получением нового теоретического результата?
18. Задачи исследования.
19. Методы науковедения.
20. Общенаучные методы.
21. Частнонаучные методы.
22. Схема работы исследователя с проблемой.
23. Задачи подготовительного этапа научного исследования.
24. Приемы выбора темы.
25. Стадии основного этапа исследования.
26. Заключительный этап исследования.
27. Актуальность темы исследования.
28. Объект исследования.
29. Предмет исследования.
30. Стиль научного текста. Особенности научного текста.
31. Моделирование.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
ЛП.1	Пальчевский Б. А., Плоткин Я. Д.	Научное исследование: объект, направление, метод	Львов: Вища шк., 1979	



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
ЛП.2	Власова	Основы научных исследований: учеб. пособие [по специальности 20.05.01 "Пожар. безопасность" и 20.03.01 "Техносфер. безопасность", профиль подгот. "Защита в чрезвычайных ситуациях"]	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2016	
ЛП.3	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/145848">https://e.lanbook.com/book/145848</a>
ЛП.4	Асякина Л. К., Дышло Л. С., Величкович Н. С.	Основы научных исследований: учебное пособие	Кемерово: КемерГУ, 2021	<a href="https://reader.lanbook.com/book/186347#5">https://reader.lanbook.com/book/186347#5</a>
ЛП.5	Пархоменко Н. А.	Основы научных исследований: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020	<a href="https://reader.lanbook.com/book/170287#4">https://reader.lanbook.com/book/170287#4</a>
ЛП.6	Власова О. С., Мулюкина О. А.	Основы научных исследований: метод. указания к практ. занятиям	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2018	
ЛП.7	Навроцкий Б. А.	Методология научных исследований: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2019	
ЛП.8	Артемова С. Г., Душко О. В., Сомова К. В.	Основы научных исследований: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	
ЛП.9	Текушин Д. В., Власова О. С.	Основы научных исследований: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	5 НОМЕР - Пожарный сайт, посвященный безопасности пожарных, АРИСП – аварийной разведке и спасанию пожарных, современным пожарным соревнованиям и пожарной охране в целом. URL: <a href="http://5nomer.ru/">http://5nomer.ru/</a> (дата обращения: 12.11.2022).
Э2	ПОРТАЛ про пожарную безопасность URL: <a href="https://propb.ru/">https://propb.ru/</a> (дата обращения: 14.12.2022).
Э3	Консультант Плюс URL: <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> (дата обращения: 14.12.2022).
Э4	Пожарная безопасность: Сайт пожарных и спасателей МЧС // Fireman.club URL: <a href="https://fireman.club/">https://fireman.club/</a> (дата обращения: 10.12.2022).

## 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows
6.3.1.2	LibreOffice

## 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.5	База структурного поиска Reaxys
6.3.2.6	База данных издательства Taylor and Francis
6.3.2.7	Архив научных журналов НЭИКОН
6.3.2.8	Электронная библиотека Grebennikon
6.3.2.9	Электронный каталог ИБЦ ИАиС
6.3.2.10	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.11	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.12	ТЕХНОРМАТИВ
6.3.2.13	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.14	Научная электронная библиотека
6.3.2.15	Легендарные книги ЭБС "Юрайт"
6.3.2.16	БД периодики ИВИС

6.3.2.1 7	Инженерно-строительный журнал
--------------	-------------------------------

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ**

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор/.
7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета/

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

--