

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
и цифровизации

\_\_\_\_\_ А.В. Кубышкина  
« 18 » июня 2024 г.

## ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Квалификация	Магистр
Форма обучения	очная, заочная
Год начала подготовки	2024
Общая трудоемкость	2 з.е.
Часов по учебному плану	72

Брянская область  
2024

Программу составил(и):

д.т.н., профессор Христофоров Е.Н.

Рецензент(ы):

д.т.н., доцент Сакович Н.Е.

Рабочая программа дисциплины

**ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержден приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г., №678.

составлена на основании учебного плана 2024 года набора:

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях,,  
утвержденного учёным советом вуза от 18 июня 2024 г., протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры

безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии

Протокол № 11 от 18 июня 2024 г.

Зав. кафедрой Сакович Н.Е., д.т.н., доцент \_\_\_\_\_

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Овладение магистрантами знаниями об основных этапах, принципах и тенденциях развития научного познания, специфике гуманитарных, естественнонаучных и технических исследований. Развитие профессиональных компетенций будущего магистра при освоении теоретических основ и практического решения проблем техногенной безопасности, формирование у магистров навыков методологически грамотного осмысления конкретно-научных проблем с видением их в мировоззренческом контексте проблем науки о безопасности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.О.16

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин (Основы профессиональной деятельности, управление техносферной безопасностью) и производственных практик по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Государственное управление в сфере безопасности, производственные практики, подготовка ВКР

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ОПК- 2.3. Использует методы научных исследований в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	Знать: основные тенденции развития современной техногенной науки  Уметь: анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности  Владеть: навыками анализа и применения современных подходов для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области	ОПК -3.1. Представляет итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде	Знать: основные тенденции развития современной техногенной науки  Уметь: анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной



Практические	2	2				2	2
КСР							
Прием зачета	0,15	0,15				0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем	4,15	4,15				4,15	4,15
Сам. работа	64	64				64	64
Контроль							
Итого	72	72				72	72

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (по очной форме)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Сем естр	Часо в	Компетенции
<b>Раздел 1. Основы научных исследований</b>				
1.1	Наука и научный метод /Лек/.	1	4	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.2	Экспериментальные исследования /Лек/	1	6	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.3	Научно-техническая информация /Лек/	1	6	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.4	Определение классификационных индексов УДК и МПК. Общая характеристика и виды научно – технической информации /Пр/	1	8	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.5	Нормативные документы по структуре и правилам оформления научно – исследовательской работы и оформлению списка использованных источников /Пр/.	1	8	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.6	Виды научных мероприятий. Научная конференция: формы, порядок проведения, требования к участникам/Ср/	1	10	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.7	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) /Ср/	1	10	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.8	Базы данных научной литературы/Ср/	1	10	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.9	Наукометрические показатели: импакт-фактор, индекс Хирша /Ср/	1	7,85	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
	Прием зачета /К/		0,15	

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (по заочной форме)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
<b>Раздел 1. Основы научных исследований</b>				
1.1	Наука и научный метод /Лек/.	1	2	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.2	Экспериментальные исследования /Лек/	1	2	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.3	Научно-техническая информация /Ср/	1	34	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.4	Определение классификационных индексов УДК и МПК. Общая характеристика и виды научно – технической информации /Пр/	1	2	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.5	Нормативные документы по структуре и правилам оформления научно – исследовательской работы и оформлению списка использованных источников /Ср/.	1	6	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.6	Виды научных мероприятий. Научная конференция: формы, порядок проведения, требования к участникам/Ср/	1	6	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.7	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) /Ср/	2	6	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.8	Базы данных научной литературы/Ср/	1	6	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
1.9	Наукометрические показатели: импакт-фактор, индекс Хирша /Ср/	1	6	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1
	Прием зачета /К/		0,15	ОПК-2.3, ОПК-3.1, ПКС-4.1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, практических занятиях

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки о безопасности» обеспечена оценочными средствами для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (приложение 1).

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
Л1.1	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие для вузов / Кукушкина В. В., - М. :Инфра-М, 2014. - 265 с. - (Высшее образование. Магистратура)	М.: Инфра-М, 2014	10
Л1.2	Космин В. В.	Основы научных исследований. (Общий курс) : учеб. пособие / Космин В. В., - М. :РИОР ; Инфра-М, 2014. - 214 с. - (Высшее образование)	М.: Инфра-М, 2014	10
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Сотникова, Е.В.	Сотникова, Е.В. Техносферная токсикология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 432 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/64338">https://e.lanbook.com/book/64338</a> . — Загл. с экрана.	Санкт-Петербург : Лань, 2015	ЭБС Лань
Л2.2	Маюрникова, Л.А.	Маюрникова, Л.А. Основы научных исследований в научно-технической сфере [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Маюрникова, С.В. Новоселов. — Электрон. дан. — Кемерово : КемТИПП, 2009. — 123 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/4842">https://e.lanbook.com/book/4842</a> . — Загл. с экрана.	Кемерово : КемТИПП, 2009	ЭБС Лань
<b>6.1.2. Методическая разработки</b>				
Л3.1	Сакович Н.Е.	Сакович Н.Е. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов / Н.Е. Сакович – Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2016. – 37 с. Режим доступа: <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/433918/">http://www.bgsha.com/ru/book/433918/</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2016.	ЭР БГАУ
Л3.2	Христофоров, Е. Н.	Христофоров, Е. Н. Современные проблемы науки о безопасности: методические указания для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы магистров, обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 – Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях» / Е. Н. Христофоров. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2016. – 36 с. <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/440720/">http://www.bgsha.com/ru/book/440720/</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2016.	ЭР БГАУ
Л3.3	Н. Е. Сакович, Е. Н. Христофоров	Сакович, Н. Е. Основы научных исследований: учебное пособие для магистрантов направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»/ Н. Е. Сакович, Е. Н. Христофоров. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2024. –58 с. <a href="https://www.bgsha.com/ru/book/1142913/">https://www.bgsha.com/ru/book/1142913/</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2024	ЭР БГАУ

### 6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

<http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"

<http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://www.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт» <http://rucont.ru>

Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>

Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний

<http://www.zipsites.ru/>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

Интернет-браузеры

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности
<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-1 лаборатория Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.</i></p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> <i>Специализированная мебель на 14 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</i></p> <p><i>Характеристика лаборатории:</i> <i>Телевизор LED 4211(106см), Носилки ковшовые телескопические YDC-4A, Носилки ковшовые телескопические YDC-4A, Робот тренажер «Гаврюша», Робот тренажер «Гоша-Н», Робот тренажер «Гоша-06», Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим», Сумка санитарная, Тонометр, Тонометр автоматический, Тонометр механический VA-100, Шина транспортная эластичная полимерно-алюминиевая для ног (900x120 мм), Шина транспортная эластичная полимерно-алюминиевая (700x90 мм), Аптечка индивидуальная АИ-2 Аптечка первой помощи работникам, Комплект противоожоговый, Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11, Матрас иммобилизационный вакуумный МИВ-4, НИТ-02 (Аптечка ГАЛО) – набор изделий травм. первой медицинской помощи, Носилки плащевые МЧС, Сумка санитарная со спецукладкой.</i></p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>

<p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Алгоритмы оказания первой помощи, антитеррор, Профессиональные заболевания</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-2</p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: Ноутбук (программно-аппаратный комплекс) Lenovo – В590-016, Ноутбук (программно-аппаратный комплекс) Lenovo – В590-016, переносное оборудование. Проектор BenG</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Электробезопасность. Техника безопасности при сварочных работах. Техника безопасности грузоподъемных работ. Пожарная безопасность. Перевозка опасных грузов автотранспортом. Безопасность работ на металлообрабатывающих станках. Безопасность труда при деревообработке. Безопасная эксплуатация паровых котлов. Безопасность работ с ручным инструментом. Безопасность работ на объектах водоснабжения и канализации. Знаки безопасности. Техника безопасности в газовом хозяйстве. Медицина.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-3</p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: Видеомагнитофон, телевизор 20F-89, DVD-плеер. переносное оборудование Проектор BenG</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Видеокнига Оказание первой помощи. Видеокнига Первая медицинская помощь. Видеокнига Практикум по кранам. Видеокнига Сборник по безопасности производства. Видеокнига Чрезвычайные ситуации. Видеокнига Электробезопасность. Видеокнига Безопасность производства и чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-4</p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 60 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения (Экран ScreenMedia настенный рулонный, Проектор BenG MP 623)</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Уголок Гражданской обороны. Организация гражданской защиты в РФ. Осторожно терроризм. Российская система предупреждения и действий в ЧС. ЧС природного характера. Средства защиты в ЧС. ЧС техногенного характера. Доврачебная помощь в ЧС.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-5</p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 20 посадочных мест, доска настенная, кафедра,</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>



<p>рабочее место преподавателя. Характеристика аудитория: Учебно-наглядные пособия, Шкаф лабораторный вытяжной. Переносное оборудование Проектор BenG MP 623 <b>Учебно-наглядные пособия:</b> Аттестация рабочих мест. Шум и вибрация. Электромагнитные излучения. Организация работ на компьютере. Производственное освещение. Средства индивидуальной защиты. Производственный микроклимат. Приборы контроля окружающей среды. Вредные вещества. Производственная вентиляция. Средства индивидуальной защиты.</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа – 9а лаборатория обеспечения безопасности на производстве и в чрезвычайных ситуациях <b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 14 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика лаборатории: Лабораторная установка БЖ-8 «Методы очистки воды» с НХС вода, Лабораторный стенд «Пожаро-охранная сигнализация», Лабораторный стенд «Исследование освещенности», Лабораторный стенд «Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя», Лабораторный стенд «Измерение удельного сопротивления грунта», Лабораторный стенд «Исследование запыленности воздуха», Лабораторный стенд «Безопасность жизнедеятельности. Электробезопасность» НТЦ-17.55.3, первичные и основные средства пожаротушения, шансовый инструмент. <b>Учебно-наглядные пособия:</b> Измерение скорости воздушного потока. Измерение ионизирующих излучений. Измерение освещенности. Измерение электромагнитных излучений.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>
<p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 4-10 <b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b> Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Характеристика лаборатории: 10 компьютеров <b>Лицензионное программное обеспечение:</b> ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. Российское ПО. NI LabVIEW 8.0 (Лицензия 341083D-01 от 03.02.2008). <b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b> АРМ WinMachine (Лицензионный договор ФПО -32/524/2015 от 30.04.2015). Срок действия лицензии – бессрочно. КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019) КОМПАС-3D (Контракт 172 от 28.12.2014). <b>Свободно распространяемое программное обеспечение:</b> OpenOffice (Бесплатное/свободно распространяемое ПО)</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. <b>Лицензионное программное обеспечение:</b> ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2а</p>

<p>действия лицензии – бессрочно.  Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.  <b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b>  КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019)  1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015)  <b>Свободно распространяемое программное обеспечение:</b>  LibreOffice – Свободно распространяемое ПО.</p>	
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус – 4-9б  Характеристика помещения:  Актинометр Носкова, Анемометр ТКА ПКМ-50, Анемометр АП-1М-2 чашечный, Дозиметр радиометр ДРБП-03, Дозиметр радиометр ДП-5В, Дозиметр радиометр ИД-1, Радиометр ТКА ПКМ модель 12, Люксметр-пульсметр ТКА-ПКМ модель 08, Микроскоп бинокулярный стереоскопический МБС-10, Аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле ТВЗ-ПХП ГОСТ 6356, Бензогенератор, Пожарная установка (мотопомпа), Весы лабораторные ЛВ-210А, Весы электронные AND НТ-500, Штатив лабораторный л/фронт. работ. ШФР, ЛАТР, Измеритель параметров микроклимата Метоскоп-М, Измеритель электрических и магнитных полей Циклон-05, Люксметр ТКА Люкс, Виброшумомер ВШВ-003, Прибор для измерения шума и вибрации ИШВ, Яркометр ТКА ПКМ-02, Виброметр,  Средства индивидуальной защиты (каска и костюмы ЗФО, Л-1, БОП), Люксметр Ю-117, Газоанализатор Колион-1А, Электроаспиратор, Гигрометр-психрометр ВИТ-1, ВИТ-2</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д. 2б</p>

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным

программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)

- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
  - индивидуальные системы усиления звука
    - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
    - «ELEGANT-T» передатчик
    - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
    - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
    - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
  - групповые системы усиления звука
  - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

## ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина: Основы научных исследований

Форма промежуточной аттестации: зачет

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

#### 2.1. Компетенции, закрепленные за дисциплиной ОПОП ВО

Изучение дисциплины «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» направлено на формировании следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ОПК- 2.3. Использует методы научных исследований в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	Знать: основные тенденции развития современной техногенной науки  Уметь: анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности  Владеть: навыками анализа и применения современных подходов для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде	ОПК -3.1. Представляет итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов,	Знать: основные тенденции развития современной техногенной науки  Уметь: анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности

отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	Владеть: навыками анализа и применения современных подходов для решения задач в профессиональной деятельности
ПКС-4.  Способен использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими работами в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ПКС-4.1. Способен обосновывать актуальность выбранной темы и характеристику современного состояния изучаемой проблемы	Знать: основные тенденции развития современной техногенной науки  Уметь: анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности  Владеть: навыками анализа и применения современных подходов для решения задач в профессиональной деятельности

**2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

№ раздела	1
Наименование раздела	Основы научных исследований
3.1	+
У.1	+
Н.1	+
3.2	+
У.2	+
Н.2	+
3.3	+
У.3	+
Н.3	+

**2.3. Структура компетенций по дисциплине «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;		
ОПК- 2.3 . Использует методы научных исследований в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;		
<i>Знать (3.1)</i>	<i>Уметь (У.1)</i>	<i>Владеть (Н.1)</i>

основные тенденции развития современной техногенной науки	<i>Лекции раздела 1</i>	анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	<i>Практические занятия и самостоятельная работа раздела 1</i>	навыками анализа и применения современных подходов для решения задач в профессиональной деятельности	<i>Практические занятия и самостоятельная работа разделов 1,2</i>
---	-------------------------	---	--	--	---

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

#### «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Основы научных исследований	Наука и научный метод . Экспериментальные исследования. Научно-техническая информация. Определение классификационных индексов УДК и МПК. Общая характеристика и виды научно – технической информации. Нормативные документы по структуре и правилам оформления научно – исследовательской работы и оформлению списка использованных источников. Виды научных мероприятий. Научная конференция: формы, порядок проведения, требования к участникам. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ). Базы данных научной литературы. Наукометрические показатели: импакт-фактор, индекс Хирша.	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Вопрос на зачете 1-26

#### Перечень вопросов к зачету по дисциплине «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

1. Определение науки. Классификация наук.
2. В чём заключаются методологические основы научного познания?
3. Назовите методы научного познания.
4. Назовите организацию и этапы научно-исследовательской работы.
5. Приведите классификацию экспериментов.
6. Методика проведения эксперимента.
7. Назовите основные методы определения показателей качества пищевых продуктов.
8. Что включает в себя понятие “интеллектуальная собственность”?
9. Что относится к промышленной собственности? Характеристика изобретения.
10. Назовите, что относится к объектам изобретения.
11. Какие изобретения не могут являться патентоспособными?
12. Охарактеризуйте объект изобретения-способ.
13. Назовите условия патентоспособности изобретения. Изобретательский уровень изобретения.
14. Как определяется единство изобретений?
15. Назовите структуру заявки на выдачу патента.
16. Какие требования предъявляются к описанию изобретения. Аналог и прототипы изобретения.
17. Какие требования предъявляются к формуле изобретения и реферату?
18. Как устанавливается приоритет изобретения?
19. Порядок рассмотрения заявки на выдачу патента.

20. Назовите исключительное право патентообладателей.
21. Что такое “лицензия”, “лицензионный договор”? Виды лицензионных договоров.
22. Дайте характеристику универсальной десятичной классификации (УДК).
23. Дайте характеристику международной патентной классификации (МПК).
24. Назовите виды патентной документации, её особенности и преимущества.
25. Назовите условия прекращения действия патентов.
26. Назовите виды библиотечных каталогов.

### **Критерии оценки компетенций.**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 1 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения в форме зачета. Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценивание студента на зачете.

Оценка знаний обучающегося на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачете
- активной работой на практических занятиях.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются по двухбалльной системе: «зачтено» и «незачтено».

«зачтено»	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«незачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Современные проблемы науки о безопасности»:

Посещение лекций, практических занятий – 1 балл

Активность на занятии – до 10 баллов

Общая оценка знаний по курсу ставится в соответствии с балльно-рейтинговой системой:

$$\text{Сумма баллов} = \text{Посещение} + \text{Активность}$$

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется:

«зачтено» - 39-70 баллов

«незачтено» - менее 39 баллов

### **3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине**

**«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

*Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине*

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства
1	Основы научных исследований	Наука и научный метод . Экспериментальные исследования. Научно-техническая информация. Определение классификационных индексов УДК и МПК. Общая характеристика и виды научно – технической информации. Нормативные документы по структуре и правилам оформления научно – исследовательской работы и оформлению списка использованных источников. Виды научных мероприятий. Научная конференция: формы, порядок проведения, требования к участникам. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ). Базы данных научной литературы. Наукометрические показатели: импакт-фактор, индекс Хирша..	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-4.1	<i>Практические занятия Отчеты по самостоятельной работе</i>

### Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

**S:** Отличительными признаками научного исследования являются:

- : целенаправленность
- : поиск нового
- : систематичность
- : строгая доказательность
- + : все перечисленные признаки

**I:**

**S:** Основная функция метода:

- + : внутренняя организация и регулирование процесса познания
- : поиск общего у ряда единичных явлений
- : достижение результата

**I:**

**S:** \_\_\_\_\_ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

- + : метод
- : принцип
- : эксперимент
- : разработка

**I:**

**S:** \_\_\_\_\_ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.

- + : наука
- : апробация
- : концепция
- : теория

**I:**

**S:** \_\_\_\_\_ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

- + : методология
- : идеология
- : аналогия
- : морфология

**I:**



**S:** Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов **НЕ относятся:**

- : философские
- : общенаучные
- : частнонаучные
- : дисциплинарные
- + : определяющие

**I:**

**S:** В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним **НЕ относится:**

- : наблюдение
- : эксперимент
- : сравнение
- + : формализация

**I:**

**S:** Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Из представленного к ним **НЕ относится:**

- : опытная проверка гипотез и теорий
- : формирование новых научных концепций
- + : заинтересованное отношение к изучаемому предмету

**I:**

**S:** К общелогическим методам и приемам познания **НЕ относится:**

- : анализ
- : синтез
- : абстрагирование
- + : эксперимент

**I:**

**S:** Замысел исследования – это...

- + : основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
- : литературное оформление результатов исследования
- : накопление фактического материала

**I:**

**S:** Наука выполняет функции:

- : гносеологическую
- : трансформационную
- + : гносеологическую и трансформационную

**I:**

**S:** При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:

- : структурный
- : организационный
- : функциональный
- + : структурный, организационный и функциональный

**I:**

**S:** Исходя из результатов деятельности, наука может быть:

- : фундаментальная
- : прикладная
- : в виде разработок
- + : фундаментальная, прикладная и в виде разработок

**I:**

**S:** Научно-техническая политика в развитии науки может быть:

- : фронтальная

- : селективная
- : ассимиляционная
- + : фронтальная, селективная и ассимиляционная

**I:**

**S:** Главными целями научной политики в системе образования являются:

- + : подготовка научно-педагогических кадров
- : совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса
- : совершенствование планирования и финансирования научной деятельности
- : все перечисленные цели

**I:**

**S:** Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются:

- : местный бюджет
- : федеральный бюджет
- + : внебюджетные средства

**I:**

**S:** Основное внимание Министерство образования РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:

- + : фундаментальных
- : прикладных
- : разработок

**I:**

**S:** В системе Министерства образования РФ особое внимание уделяется научно-техническим программам (НТП):

- : федеральным целевым программам
- + : программам Министерства образования России
- : программам других министерств
- : региональным программам

**I:**

**S:** В общем объеме финансирования НИР удельный вес исследований, выполняемых финансово-экономическими вузами:

- : высокий
- : средний
- + : незначителен

**I:**

**S:** Методика научного исследования представляет собой:

- : систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
- : систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
- : совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
- : способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
- + : все перечисленные определения

**I:**

**S:** Экономический эффект определяется по:

- : фундаментальным и поисковым НИР
- + : прикладным НИР и научным разработкам

**I:**

**S:** В формировании научной теории важная роль отводится:

- : индукции и дедукции
- : абдукции
- : моделированию и эксперименту
- + : всем перечисленным инструментам

I:

S : Существует ли однозначная точка зрения о времени возникновения науки?

- : да

+ : нет

I:

S : В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?

- : в период античности

- : в Новое время

- : с середины XIXв.

+ : со второй половины XX.

I:

S : В какой период времени наука возникла как социальный институт?

- : в период античности

+ : в Новое время

- : с середины XIXв.

- : со второй половины XX.

I:

S : В какой период времени наука возникла как форма общественного сознания?

+ : в период античности

- : в Новое время

- : с середины XIXв.

- : со второй половины XX.

I:

S : \_\_\_\_\_ - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.

+ : наука

- : гипотеза

- : теория

- : концепция

I:

S : В какой период времени наука возникла как система подготовки кадров?

- : в период античности

- : в Новое время

+ : с середины XIXв.

- : со второй половины XX.

I:

S : Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...

+ : научное направление

- : научная теория

- : научная концепция

- : научный эксперимент

I:

S : Основу любой науки составляет...

+ : терминология, профессиональная лексика

- : обычный разговорный язык

I:

S : Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:

- : Анализ
- + : Синтез
- : Индукция
- : Дедукция

I:

S: Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:

- : Наблюдение
- : Эксперимент
- + : Аналогия
- : Синтез

I:

S: Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

- + : Моделирование
- : Аналогия
- : Эксперимент
- : Синтез

I:

S: Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

- : Анализ
- : Синтез
- : Индукция
- + : Дедукция

I:

S: Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...

- : опыт
- + : наука
- : философия
- : естествознание

I:

S: Функцией науки в обществе является...

- : создание грамотного, «умного» общества
- : построение эффективной работы социума
- + : описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
- : создание базы для дальнейших научных исследований

I:

S: Наука как форма общественного сознания возникла в...

- + : Древней Греции
- : Древнем Риме
- : Египте
- : Новое время

I:

S: Наука как социальный институт возникла в...

- : Древней Греции
- : Древнем Риме
- : Египте

+ : Новое время

I :

S : Наука как система подготовки кадров существует с...

- : 16 века

- : 17 века

+ : середины 19 века

- : середины 18 века

I :

S : Науки о природе называются...

- : общественные науки

- : философские науки

- : технические науки

+ : естественные науки

I :

S : Науки об обществе называются...

+ : общественные науки

- : философские науки

- : технические науки

- : естественные науки

I :

S : Науки об общих законах развития природы, общества и мышления называются...

- : общественные науки

+ : философские науки

- : технические науки

- : естественные науки

I :

S : Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем, называются...

- : общественные науки

- : философские науки

+ : технические науки

- : естественные науки