



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Н.А. Кострикова
30.06.2021 г.

Рабочая программа дисциплины
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА

QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)


вариативной части образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки

20.06.01 - ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль) программы
05.26.01 – ОХРАНА ТРУДА

Факультет промышленного рыболовства

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра безопасности жизнедеятельности
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	30.06.2021
ДАТА ПЕЧАТИ	30.06.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методология научных исследований в охране труда» является дисциплиной вариативной части, направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности.

Целью освоения дисциплины «Методология научных исследований в охране труда» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в научно-исследовательской сфере посредством изучения методов научных исследований, применяемых в техносферной безопасности и в охране труда.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) формирование у аспирантов знаний, умений и навыков, позволяющих практически использовать современные методы научных исследований в области охраны труда;
- 2) формирование необходимых компетенций для успешного осуществления научно-исследовательской, проектной и организационно-управленческой деятельности в этой же области.

Освоение дисциплины предполагает изучение основных методов исследований, практически используемых в области обеспечения современных требований охраны труда

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Результатами освоения дисциплины «Методология научных исследований в охране труда» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность», по направленности (профилю) 05.26.01 «Охрана труда», а именно:

- по **УК-1**: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:

- **УК-1.2** Способность к обоснованию и выбору эффективных решений в области исследования,


- по **ОПК-1**: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека:

- **ОПК-1.3**: владение методологией проведения исследований в сфере охраны труда

- по **ПК-2**: способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, полученные в ходе проведенных исследований при разработке научных основ и способов защиты от опасных и вредных производственных факторов в образовательном процессе:

- **ПК-2.3**: способность проводить научные исследования в области охраны труда и разрабатывать новые подходы к обеспечению безопасности;

- по **ПК-3**: способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 3/13

методологических основ создания, оценки социально-экономической эффективности и совершенствования методик, систем и средств прогнозирования и управления профессиональными рисками, идентификации опасностей, рисков возникновения несчастных случаев и их динамики, оценки ущерба:

- **ПК-3.1:** Способность в составе исследовательского коллектива решать актуальные научные задачи охраны труда.

2.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные проблемы и методологию организации и проведению теоретических и экспериментальных работ в области профессиональной деятельности;

- основные принципы фундаментальных и прикладных научных исследований в профессиональной деятельности;

- основные методы исследования проблем охраны труда с целью повышения ее уровня.

Уметь:

- организовывать и проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области охраны труда

- использовать результаты выполненных исследований в профессиональной деятельности по охране труда;

- разрабатывать рекомендации по практическому применению результатов исследований в работе по охране труда.

Владеть:

- методологическими основами фундаментальных и прикладных научных исследований в современной науке;

- организаторскими способностями по проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в профессиональной деятельности по охране труда;


- методами исследований в области управления охраной труда с использованием современных научных методов и технических средств.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.0Д.3 «Методология научных исследований в охране труда» относится к Блоку 1 вариативной части программы аспирантуры по направлению 20.06.01 «Техносферная безопасность». По направлению (профилю) подготовки 05.26.01 «Охрана труда»

Дисциплина Б1.В.0Д.3 «Методология научных исследований в охране труда» является базой для подготовки к сдаче государственного экзамена и проведения научно-исследовательской деятельности.

Изучается во 2 семестре.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Актуальные проблемы охраны труда.

Современные актуальные проблемы охраны труда. Их общее содержание. Особенности организации исследований в области обеспечения безопасности на производстве.

Виды исследований в охране труда: индивидуальные, коллективные, комплексные. Основные пять этапов в постановке работ исследовательского характера. Их общее содержание в приложении к исследованиям в области охраны труда.

Тема 2. Методологические принципы, методы и постановка исследований в области охраны труда

Характеристика основных общенаучных принципов, образующих методологию науки. Раскрытие этих принципов применительно к исследованиям в области охраны труда: объективность, деятельностный подход, системный подход, сущностный подход.

Методы исследований в области обеспечения требований охраны труда. Эмпирические методы и их недостатки. Теоретические методы. Их преимущества и недостатки. Рассмотрение отдельных примеров применения этих методов в исследованиях по охране труда.

Содержание постановочного этапа исследований в охране труда. Выбор объектной области, проблемы, темы исследования. Примеры. Формулировка задач исследования. Обобщенные показатели эффективности исследований в охране труда.

Тема 3. Методы экспертных оценок и их использование в исследованиях по охране труда.

Сущность методов экспертных оценок. Рассмотрение примеров применения методов экспертных оценок в исследованиях по охране труда.

Тема 4. Методы ортогональных линий регрессии, статистической проверки гипотез и их использование в исследованиях по охране труда.

Сущность ортогональных линий регрессии, методов статистической проверки гипотез. Рассмотрение примеров применения этих методов в исследованиях по охране труда.

Тема 5. Исследование показателей состояния охраны труда.


Общие сведения о количественных показателях состояния охраны труда. Математические методы исследования динамики показателей состояния охраны труда.

Общая характеристика апостериорных методов исследования причин производственного травматизма и заболеваемости работников. Монографический метод, его достоинства и недостатки. Топографический и групповой методы. Метод декомпозиции. Метод статистических контрольных карт.

Тема 6. Эргономические методы исследований и их практическое использование.

Эргономика и ее роль в обеспечении охраны труда. Определение оптимальных и допустимых зон досягаемости применительно к различным вариантам организации рабочих мест.

Тема 7. Психофизические законы и их использование в исследованиях по охране труда.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 5/13

Психофизика и ее роль в исследованиях по охране труда. Закон Вебера-Фехнера. Степенной закон Стивенса. Их использование для оценки рисков.

Тема 8. Методы количественной оценки текущего состояния уровня охраны и безопасности труда в организации.

Методы оценки текущего состояния производственного оборудования, рабочей среды и уровня организации охраны труда. Расчеты обобщающих коэффициентов состояния с использованием различных шкал.

Тема 9. Порядок разработки программ снижения травмоопасности.

Общие сведения о динамическом программировании. Необходимые исходные данные для практического применения динамического программирования. Рассмотрение конкретных примеров разработки программ снижения травмоопасности на основе динамического программирования. Упрощенные методы разработки программ снижения травматизма.

Тема 10. Математические методы и их применение для решения задач обеспечения безопасности технологических процессов.

Общие сведения о полиномиальном (геометрическом) программировании. Формулировка прямой и двойственной задачи. Методы аппроксимации, используемые в полиномиальном (геометрическом) программировании. Составление и исследование конкретных задач обеспечения безопасности технологических процессов в различных отраслях экономики.

5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактных (лекционных и практических) занятий и самостоятельной учебной работы аспиранта; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.


Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы аспиранта приведено ниже.

Форма аттестации по дисциплине:

очная форма, второй семестр – зачет.

Таблица 1- Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 2, трудоемкость – 4 ЗЕТ (144 час.)					
Тема 1. Введение. Актуальные проблемы охраны труда.	1	-	-	8	9
Тема 2. Методологические принципы, методы и постановка исследований в области охраны труда	1	-	-	8	9

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 6/13

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Тема 3. Методы экспертных оценок и их использование в исследованиях по техносферной безопасности.	2	-	2	12	16
Тема 4. Методы ортогональных линий регрессии, статистической проверки гипотез и их использование в исследованиях по охране труда.	2	-	2	10	14
Тема 5. Исследование показателей состояния охраны труда.	2	-	4	10	16
Тема 6. Эргономические методы исследований и их практическое использование.	2	-	2	12	16
Тема 7. Психофизические законы и их использование в исследованиях по охране труда.	2	-	2	12	16
Тема 8. Методы количественной оценки текущего состояния уровня охраны и безопасности труда в организации.	2	-	2	12	16
Тема 9. Порядок разработки программ снижения травмоопасности.	2	-	2	12	16
Тема 10. Математические методы и их применение для решения задач обеспечения безопасности технологических процессов.	2	-	2	12	16
Учебные занятия	18	-	18	108	144
Промежуточная аттестация	Зачет				
Итого по дисциплине					144


ЛЗ - лабораторные занятия (не предусмотрены), ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа аспирантов.

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Не предусматриваются.

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Номер ПЗ	Тема и содержание ПЗ (семинар)	Кол-во часов ПЗ
1	Применение метода экспертных оценок	2
2	Ортогональные линии регрессии. Статистическая проверка гипотез	2

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 7/13

Номер ПЗ	Тема и содержание ПЗ (семинар)	Кол-во часов ПЗ
3	Методы исследования показателей состояния охраны труда	2
4	Основные законы психофизики и их применение в охране труда	2
5	Эргономические методы в охране труда	2
6	Методы оценки (контроля) состояния охраны труда	2
7	Методы оценки (контроля) состояния охраны труда	2
8	Порядок проектирования технологических процессов с учетом требований безопасности	4
	ИТОГО:	18

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ

№	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1.	Освоение учебного материала, подготовка реферата	108	Текущий контроль, опрос на /ПЗ Эссе/Реферат. Зачет
	Итого	108	


9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основная литература:

1. Минько В.М. Методы научных исследований в техносферной безопасности /В.М. Минько. – Калининград. Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2014. -97 с.
2. Минько В.М. Численные методы в охране труда / В.М. Минько, Н.А. Евдокимова. - Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2018. – 200 с.
3. Вентцель Е.С. Исследование операций: задачи, принципы, методология / Е.С. Вентцель. – М.: Наука, 1980. – 208с.
4. Налимов В.Н. Логические основания планирования эксперимента: учебник Е.А. Шалыгина – 2-е изд. – М.: Колос, 2001.
5. Минько В.М. Математическое моделирование в охране труда. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2008. – 246с.

Дополнительная литература:

6. Глебов М.Б. Математическое моделирование основных процессов химических производств: Учеб. Пособие для вузов. М.: Высшая школа, 1991. – 400 с.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. М.: Мысль. 1999. Интернет / Под ред. Л. Мелиховой. СПб.: Питер, 2000. – 527 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 8/13

8. Эсбенсен К. Анализ многомерных данных. Барнаул: Изд-во Алт.гос. ун-та, 2003. – 157 с.

10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Каждый обучающийся в течение всего периода изучения дисциплины обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭБС IQEIB, Лань; Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГТУ» АБИС Ирбис, Консультант Плюс, Технорматив). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям ФГБОУ ВО «КГТУ» как на территории университета, так и вне его.

Программное обеспечение

1. Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription";
2. Учебный комплекс программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ V 4;
3. Программный комплекс AutoDesk для учебных заведений Education Master Suite: AutoCAD, AutoCADCivil 3D и т.д.;
4. Коммерческая версия САПР AutodeskAutoCAD 2016;
5. Программа MathCAD 2015;
6. Справочно-правовая система «ГАРАНТ»;
7. Профессиональная справочная система «Техэксперт».


Интернет-ресурсы

1 Поисковые системы:

- Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru;
- GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе;
- ГЛОБОС – поисковая система для прикладных научных исследований;
- ScienceTechnology – научная поисковая система;

2 Электронно-библиотечные системы и базы данных:

- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»;
- Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО «КГТУ». Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.klgtu.ru/library/>;
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – URL: <http://lanbook.com/ebc.php>;
- База данных ВИНТИ. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.viniti.ru/bnd.html>;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 9/13

- Справочно-правовые системы «Гарант», «КонсультантПлюс», информационно-справочная система «Технорматив».

- <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

- <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru

3 Периодические издания - научные журналы, газеты (официальные сайты, архивы номеров:

- «Безопасность жизнедеятельности». Режим доступа свободный [электронный ресурс] – URL:<http://novtex.ru/bjd/>

- «Безопасность в техносфере». Режим доступа свободный [электронный ресурс] – URL:<http://magbvt/ru.ru/>


- «Известия КГТУ» ». Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: http://www.klgtu.ru/science/magazine/news_kstu/

- «Безопасность труда в промышленности» Режим доступа свободный [электронный ресурс] – URL:<http://btpnadzor.ru.>

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для аудиторных занятий по дисциплине используется материально-техническая база кафедры безопасности жизнедеятельности, учебного корпуса № 2 (г. Калининград, Малый переулок, 32 УК № 2), ауд. 208 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная аудитория укомплектована специализированной (учебной) мебелью - учебной доской, столом преподавателя, партами, стульями. В процессе работы может использоваться переносная мультимедийная проекционная техника, профессиональные плакаты, информационные материалы, техническая документация, компьютер с выходом в интернет. Последний оснащен программным обеспечением Microsoft, офисными приложениями, MS Office Standard 2010, MS Windows 7 Professional, получаемые по программе "Open Value Subscription" (license V0948021 дата окончания 31.01.2021). Программный комплекс AutoDesk для учебных заведений Education Master Suite: AutoCAD, AutoCADCivil 3D (Договор #110001955026, Договор #110001703865, Договор #110001781500). Программа MathCAD 2015 (Лицензия 3A1843569 от 26.04.2013, бессрочная).

Для самостоятельной работы аспирантов используется помещение для самостоятельной работы по адресу г. Калининград, Малый переулок. 32. УК № 2, ауд. 205. Помещение оснащено столами и стульями, имеется 5 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения. Типовое ПО на всех ПК: 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021); 2. Офисное приложение MS Office 2010 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 10/13

31.01.2021); 3. Kaspersky Endpoint Security (17E0-190201-091470-333-1032 до 2020-02-12); 4. Google Chrome (GNU); 5. Эффектон (договор №348 от 29 августа 2013).


12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

12.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

12.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 4).

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3.Научное осмысление изучаемого явления, процес-	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него све-	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставлен-	В состоянии осуществлять систематический и научно кор-	В состоянии осуществлять систематический и научно-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 11/13

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
са, объекта	дений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	ной информации	ректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ


При проведении всех видов аудиторных занятий используются активные и интерактивные формы и методы обучения.

13.1 Лекционные занятия проводятся по всем разделам дисциплины. На лекциях в активной и интерактивной форме (активное слушание, мозговой штурм) обсуждаются основные вопросы дисциплины, в частности современные математические методы, применяемые в охране труда. По отдельным темам лекций применяются презентации, выполненные в редакторе *MS Power Point*, видео- и другие демонстрационные материалы.

В целях усвоения учебного материала и контроля эффективности обучения, по каждой теме лекционного и практического занятия аспирантам предлагается ответить на ряд вопросов по пройденной теме.

По каждому разделу дисциплины в течение семестра осуществляется контроль формирования знаний, умений и навыков в виде устного опроса аспирантов.

По всем разделам дисциплины предусмотрено самостоятельное изучение учебного материала.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 12/13

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия лекционного типа

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.


Самостоятельная работа

Важной частью самостоятельной работы является выполнение индивидуальных задания, подготовка к написанию рефератов, проведение самостоятельных исследований, чтение учебной и научной литературы.

Подготовка к зачету предполагает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- изучение конспектов лекций;
- участие в проводимых контрольных опросах;
- посещение индивидуальных консультаций.

Перечень вопросов к зачету представлен в ФОС.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОХРАНЕ ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-20.(23.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 13/13

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований в охране труда» представляет собой компонент образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность, профиль научной специальности 05.26.01 Охрана труда.

Автор программы - В.М. Минько, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа модуля рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии транспортного факультета (протокол № 11 от 30.06.2021 г.).