



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



В.А. Волкогон
2018 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
программа подготовки кадров высшей квалификации**

направление подготовки
20.06.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль) программы
05.26.01 ОХРАНА ТРУДА


Квалификация (степень)
Исследователь. Преподаватель-исследователь

QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)

Факультеты (институт) – Промышленного рыболовства


РАЗРАБОТЧИК
ВЕРСИЯ
ДАТА ВЫПУСКА
ДАТА ПЕЧАТИ

Кафедра: безопасности жизнедеятельности
V.2
09.04.2018
09.04.2018

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 2/35

Оглавление

1.	Общие положения	3
2.	Нормативные документы для разработки ОП ВО	3
3.	Общая характеристика направления подготовки.....	5
4.	Характеристики профессиональной деятельности выпускника.....	6
4.1.	Область профессиональной деятельности выпускника ОП ВО.....	6
4.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника ОП ВО.....	7
4.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника ОП ВО.....	7
5.	Требования к результатам освоения образовательной программы аспирантуры	8
6.	Требования к структуре программы аспирантуры.....	11
7.	Требования к условиям реализации программы аспирантуры	24
7.1	Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры	24
7.2	Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры	27
7.3	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры	28
7.4	Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры	29
	Лист согласования	31
	Приложение 1 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускника на основе и в соответствии с профессиональными стандартами	32

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 3/35

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ


Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) **05.26.01 «Охрана труда»** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» (далее КГТУ) с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **20.06.01 «Техносферная безопасность»** (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 885).

Настоящая ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, предметов, программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОП ВО

Настоящая ОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **20.06.01 «Техносферная безопасность»** разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образователь-

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 4/35

ной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30.07.2014 г. № 885;

– Приказа Министерства образования и науки РФ № 227 от 18 марта 2016 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;


– Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса МОН РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 №608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

– Профессиональный стандарт: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность) (проект);

– Паспорта научной специальности 05.26.01 «Охрана труда»

– Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн.;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 5/35

– Устава ФГБОУ ВО «КГТУ»

– локальных нормативных актов университета, регламентирующих образовательную деятельность по программам подготовки научно-педагогических кадров высшей научной квалификации в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ».

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

ОП ВО, реализуемая на факультете промышленного рыболовства КГТУ по направлению подготовки **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) подготовки **05.26.01 «Охрана труда»**, осуществляется в очной форме обучения.


Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок получения образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **20.06.01 «Техносферная безопасность»** составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;

- объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается решением Ученого совета ФГБОУ ВО

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 6/35

«КГТУ», но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения (по решению Ученого Совета ФГБОУ ВО «КГТУ»);

- объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы аспирантуры возможна с использованием сетевой формы.


Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке - государственном языке Российской Федерации.

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1 Область профессиональной деятельности выпускника ОП ВО

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- обеспечение безопасности человека в современном мире;
- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы;
- минимизация техногенного воздействия на природную среду;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 7/35

- сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника ОП ВО

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:


- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- методы, средства и силы спасения человека.

4.3 Виды профессиональной деятельности выпускника ОП ВО

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций;
- анализа, оценки и прогнозирования техногенных и природных рисков;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник (Обобщенные трудовые

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 8/35

функции и трудовые функции выпускников на основе и в соответствии с профессиональными стандартами приведены в Приложении 1).


5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программы аспирантуры по направлению подготовки **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) подготовки **05.26.01 «Охрана труда»** у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью 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);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач (УК-3);


	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 9/35

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем (ОПК-2);
- способностью к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 10/35


Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (утверждены на заседании научно-технического совета 15 мая 2018г. протокол № 3):

- способностью демонстрации общенаучных базовых знаний технических наук, понимание основных фактов, концепций, принципов, теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в области охраны труда, прогнозирования и мониторинга производственных опасностей, рисков возникновения несчастных случаев, их динамики и последствий, оценки ущерба (ПК-1);

- 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);

- способностью в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-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 (ПК-3);

- способностью решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области информационного и математического моделирования для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений в области охраны труда (ПК-4);

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 11/35

- способность разрабатывать аналитические модели для исследования и оценки процессов оптимизации управления, методов принятия решений в области предупредительной политики в охране труда (ПК-5).

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Структура программы аспирантуры по направлению подготовки **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) подготовки **05.26.01 «Охрана труда»** включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть.

Программа аспирантуры по направлению подготовки **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) подготовки **05.26.01 «Охрана труда»** состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В таблице 1 представлена структура программы аспирантуры.



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 12/35

Таблица 1 - Структура программы аспирантуры по направлению **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) подготовки **05.26.01 «Охрана труда»**

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины/модули»	30
Базовая часть	
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
<i>Б1.Б.1. История и философия науки</i>	4
<i>Б1.Б.2. Иностранный язык</i>	5
Вариативная часть	21
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности	
<i>Б1.В.ОД.1. Охрана труда</i>	5
<i>Б1.В.ДВ.1.1. Методы и системы обеспечения производственной безопасности</i>	3
<i>Б1.В.ДВ.1.2. Прикладная теория катастроф</i>	
<i>Б1.В.ДВ.2.1. Математические методы формализации задач оценки и снижения профессиональных рисков</i>	
<i>Б1.В.ДВ.2.2. Информационное моделирование в охране труда</i>	5
Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности	
<i>Б1.В.ОД.2. Педагогика высшей школы</i>	4
<i>Б1.В.ОД.3. Методология научных исследований в охране труда</i>	4
Вариативная часть	
Блок 2 «Практики»	9
<i>Б2.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)</i>	3
<i>Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)</i>	6
Блок 3 «Научные исследования»	192
<i>Б3.1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</i>	120

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 13/35


Окончание табл.1

<i>Б3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</i>	72
Базовая часть	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
<i>Б4.Г.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>	3
<i>Б4.Д.1. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>	6
ФТД Факультатив	2
<i>ФТД.1. Человеческий фактор в безопасности</i>	2
Объем программы аспирантуры (без / с факультативом)	240 / 242

Учебный план подготовки аспиранта разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 885, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 14/35

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» организация определяет самостоятельно (решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КГТУ») в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность», по направленности (профилю) подготовки 05.26.01 «Охрана труда» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 885.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика), научно-исследовательская практика. Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.


Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требованиями по доступности.

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимися.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 15/35


(диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.


В таблице 2 определен перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник ОП ВО, и дисциплины, практики, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

Таблица 2 – Компетенции выпускника ОП ВО и дисциплины, практики, освоение (прохождение) которых необходимо для их формирования.


Компетенции		Дисциплины, практики
Универсальные		
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	История и философия науки; Методология научных исследований в охране труда.
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	История и философия науки; Человеческий фактор в безопасности Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Иностранный язык
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранный язык

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 16/35

УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	История и философия науки Педагогика высшей школы
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Иностранный язык Педагогика высшей школы Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Общепрофессиональные		
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека	История и философия науки Методология научных исследований в охране труда. Охрана труда
ОПК-2	владение культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем	История и философия науки Методы и системы обеспечения производственной безопасности/ Прикладная теория катастроф;
ОПК-3	способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав	История и философия науки Математические методы формализации задач оценки снижения профессиональных рисков/ Информационное моделирование в охране труда
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей	Иностранный язык Прикладная теория катастроф; Педагогика высшей школы; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)
ОПК-5	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	История и философия науки Педагогика высшей школы. Практика по получению профессиональных умений и

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 17/35

		опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)
Профессиональные		
ПК-1	способность демонстрации общенаучных базовых знаний технических наук, понимание основных фактов, концепций, принципов, теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в области охраны труда, прогнозирования и мониторинга производственных опасностей, рисков возникновения несчастных случаев, их динамики и последствий, оценки ущерба	Охрана труда Методы и системы обеспечения производственной безопасности/ Прикладная теория катастроф
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.	Педагогика высшей школы; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика); Методология научных исследований в охране труда; Математические методы формализации задач оценки и снижения профессиональных рисков/ Информационное моделирование в охране труда
ПК-3	способностью в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-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	Методология научных исследований в охране труда; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика); Человеческий фактор в безопасности
ПК-4	способность решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области информационного и математического моделирования для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений в области охраны труда	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
ПК-5	способность разрабатывать аналитические модели	Математические методы


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 18/35

	для исследования и оценки процессов оптимизации управления, методов принятия решений в области предупредительной политики в охране труда	формализации задач оценки и снижения профессиональных рисков/ Информационное моделирование в охране труда
--	--	--

В таблице 3 приводится перечень дисциплин, практик и формируемые при их освоении (прохождении) компетенции выпускников.

Таблица 3 – Перечень дисциплин, практик и формируемые при их освоении (прохождении) компетенции выпускников.

Индекс и наименование дисциплины, практики	Коды формируемых компетенций выпускников
Блок 1. «Дисциплины (модули)» Б1.Б Базовая часть	
Б1.Б.1 История и философия науки	УК-1, УК-2, УК-5. ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.2 Иностранный язык	УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-4
Б1.В Вариативная часть	
Б1.В.ОД.1 Охрана труда	ОПК-1, ПК-1
Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-4, ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований в охране труда	УК-1; ОПК-1; ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.1 Методы и системы обеспечения производственной безопасности	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ДВ.1.2 Прикладная теория катастроф	ОПК-2, ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.2.1 Математические методы формализации задач оценки и снижения профессиональных рисков	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.2.2 Информационное моделирование в охране труда	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
Блок 2 «Практики»	
Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	УК-6, ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	УК-6, ПК-3

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 19/35


Блок 3 «Научные исследования»	
Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-2, ПК-4
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	
Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	К моменту прохождения ГИА выпускник должен сформировать все компетенции
Б4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД Факультативы	
ФТД.1 Человеческий фактор в безопасности	УК-2; ПК-3

Объемы дисциплин, практик, распределение их по периодам освоения ОП ВО, виды учебной работы и формы аттестации по ним определены в учебном плане направления подготовки по профилю программы аспирантуры. Содержание дисциплин, практик, результаты освоения дисциплин, прохождения практик определяются в рабочих программах дисциплин, программах практики.


Для компетенций, формируемых при освоении двух и более дисциплин, освоении дисциплин и прохождении практик определены этапы их формирования при освоении каждой дисциплины, каждой практики. Эти сведения представляются в таблице 4.

Таблица 4 – Этапы формирования компетенций выпускника ОП ВО


Компетенции выпускника ОП ВО	
Дисциплины, практики	Этапы формирования компетенций
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	
История и философия науки	УК-1.1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 20/35


Методология научных исследований в охране труда	УК-1.2 Способность к обоснованию и выбо- ру эффективных решений в области исследо- вания
УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
История и философия науки	УК-2.1: Способность проектировать и осу- ществлять научные исследования на основе целостного системного научного мировоз- зрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Человеческий фактор в безопасности	УК-2.2: Способность осуществлять ком- плексные исследования в т.ч. междисципли- нарные с учетом человеческого фактора, по- ведения человека
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной рабо- ты (диссертации) на соискание ученой степе- ни кандидата наук	УК-2.3: Способность проводить комплекс- ные научные исследования по тематике охраны труда
УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследователь- ских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
Иностранный язык	УК – 3 (в целом)
УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуни- кации на государственном и иностранном языках	
Иностранный язык	УК – 4: (в целом)
УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
История и философия науки	УК- 5.1: Способность следовать этическим нормам в научных коммуникациях
Педагогика высшей школы	УК- 5.2: Готовность участвовать в работе российских и международных исследова- тельских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
Иностранный язык	УК-6.1: Способность самостоятельно рабо- тать со специальной литературой на ино- странном языке с целью получения профес- сиональной информации
Педагогика высшей школы	УК-6.2: Способность планировать и решать задачи собственного личностного развития
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятель- ности (педагогическая практика)	УК – 6.3: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального раз- вития в области педагогической деятельно- сти

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 21/35


Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	УК – 6.4: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального развития в области научно-исследовательской деятельности
ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека	
История и философия науки	ОПК- 1.1: Готовность овладеть особенностями различных подходов к анализу природных и технических объектов в сфере экологической и промышленной безопасности
Охрана труда	ОПК- 1.2: Владение методологией обеспечения охраны труда в практической деятельности
Методология научных исследований в охране труда	ОПК-1.3.: Владение методологией проведения исследований в сфере охраны труда
ОПК-2: владение культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем	
История и философия науки	ОПК -2.1: Способность овладеть навыками историко-культурного и философского анализа концептуальных систем в области социо-гуманитарного знания
Методы и системы обеспечения производственной безопасности/Прикладная теория катастроф	ОПК -2.2: Владение культурой научного исследования и обеспечения производственной безопасности/владение культурой научного исследования и обеспечение предотвращения и защиты от катастроф
ОПК-3: способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав	
История и философия науки	ОПК- 3.1: Способность овладеть базисными методами междисциплинарного анализа на уровне, необходимом для конструктивного применения в научно-исследовательской работе и прикладных исследованиях
Математические методы формализации задач оценки и снижения профессиональных рисков/Информационное моделирование в охране труда	ОПК- 3.2: Способность к разработке методов исследования задач в сфере обеспечения безопасности в приложении к оценке и снижению профессиональных рисков/ способность к разработке методов информационного моделирования задач в сфере обеспечения безопасности в приложении к охране труда
ОПК-4: готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения безопасности	

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 22/35

печения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей	
Иностранный язык	ОПК-4.1: Способность владеть навыками перевода профессионального текста; навыками подготовки презентаций по профессиональной тематике на иностранном языке
Методы и системы обеспечения производственной необходимости / Прикладная теория катастроф	ОПК-4.2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области защиты в ЧС, обеспечения промышленной безопасности
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-4.3: Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам прогнозирования профессиональных рисков, обеспечения безопасности труда
Педагогика высшей школы	ОПК-4.4: Готовность организовать работу студенческого исследовательского коллектива
ОПК-5: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
История и философия науки	ОПК-5.1: Способность применять теоретические и методологические принципы современной науки в преподавательской деятельности
Педагогика высшей школы	ОПК-5.2: Способность к преподавательской деятельности по дисциплинам в области обеспечения техносферной безопасности
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-5.3: Способность решать проблемы и задачи преподавательской деятельности по программам высшего образования в области техносферной безопасности
ПК-1: способность демонстрации общенаучных базовых знаний технических наук, понимание основных фактов, концепций, принципов, теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в области охраны труда, прогнозирования и мониторинга производственных опасностей, рисков возникновения несчастных случаев, их динамики и последствий, оценки ущерба	
Охрана труда	ПК-1.1: Способность анализировать данные по управлению, существующим решениям в области охраны труда и промышленной безопасности
Методы и системы обеспечения производственной безопасности / Прикладная теория	ПК-1.2: Способность анализировать, выставлять обоснованные оценки существующим

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 23/35

катастроф	средствам обеспечения производственной безопасности/способность анализировать, выставлять обоснованные оценки существующим методам прогнозирования, предупреждения и защиты от катастроф
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	
Педагогика высшей школы	ПК-2.1: способность применить педагогические приемы при использовании, полученных в ходе проведенных исследований результатов, в образовательном процессе
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ПК-2.2: формирование и использование профессиональных умений и навыков полученных в ходе исследований в образовательном процессе
Методология научных исследований в охране труда	ПК-2.3: Способность проводить научные исследования в области охраны труда и разрабатывать новые подходы к обеспечению безопасности
Математические методы формализации задач оценки и снижения профессиональных рисков/ Информационное моделирование в охране труда	ПК-2.4.: Способность формировать математические модели задач оценки и снижения профессиональных рисков/способность формировать информационные модели в области управления охраной труда, снижения профессиональных рисков
ПК-3: способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-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	
Методология научных исследований в охране труда	ПК - 3.1: способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-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
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ПК-3.2: Способность в составе коллектива решать проблемы и задачи профессиональной деятельности
Человеческий фактор в безопасности	ПК-3.3 способность использовать методики, си-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 24/35


	стемы и средства прогнозирования, управления профессиональными рисками, идентификации опасностей.
ПК-4: способность решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области информационного и математического моделирования для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений в области охраны труда	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ПК- 4: (в целом)
ПК- 5: Способность разрабатывать аналитические модели для исследования и оценки процессов оптимизации управления, методов принятия решений в области предупредительной политики в охране труда	
Математические методы формализации задач оценки и снижения профессиональных рисков/Информационное моделирование в охране труда	ПК- 5: способность разрабатывать аналитические оптимизационные модели для обоснования принятия решений в области предупредительной политики в охране труда/способность разрабатывать информационные модели в области предупредительной политики в охране труда

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры

ФГБОУ ВО «КГТУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭБС IQEIB, Лань; Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГТУ» АБИС Ирбис, Консультант Плюс, Технорматив).


	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 25/35

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивают 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.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КГТУ» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.


	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 26/35

В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях ФГБОУ ВО «КГТУ», требования к условиям реализации программы аспирантуры обеспечиваются совокупностью ресурсов организаций.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартом.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников университета.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «КГТУ» в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 27/35


В ФГБОУ ВО «КГТУ», реализующему программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) подготовки **05.26.01 «Охрана труда»** обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «КГТУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Научные руководители, назначаемые обучающимся, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность по данной направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-

	Федеральное агентство по рыболовству			
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность			
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 28/35	

исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.


7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры

ФГБОУ ВО «КГТУ» имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются специально оборудованные помещения, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 29/35

В случае неиспользования в университете электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

ФГБОУ ВО «КГТУ» обеспечивает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.


Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 30 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2

нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).



Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность			
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 31/35

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, по направленности (профилю) **05.26.01 «Охрана труда»** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **20.06.01 «Техносферная безопасность»** (профиль научной специальности **05.26.01 «Охрана труда»**), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 года № 885.

ОП ВО разработал:
д.т.н., профессор В.М. Минько


_____ ПОДПИСЬ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности, протокол № 8 от 18 апреля 2018 г.


Зав.кафедрой БЖД  _____ В.М. Минько

Рассмотрена и одобрена на заседании НТС Университета, протокол № 3 от 15 мая 2018 г.

Председатель НТС  _____ Н.А. Кострикова

Согласовано:

Начальник УПКВНК  _____ Н.Ю. Ключко


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 32/35

Приложение 1


Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускника на основе и в соответствии с профессиональными стандартами

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность))»

Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность))	Организовать и контролировать деятельность подразделения научной организации	Разрабатывать предложения в план деятельности подразделения научной организации
		Руководитель реализации отдельных частей проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации
	Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Самостоятельно проводить сложные научные исследования в рамках реализации проектов в подразделении научной организации
		Участвовать в практической реализации результатов НИОКР, в том числе в виде подготовки статей и заявок на патенты
		Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 33/35


	Организовать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации	<p>Готовить заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности</p> <p>Принимать участие в подготовке технико-экономического обоснования проведения НИОКР</p> <p>Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований</p>
	Управлять человеческими ресурсами подразделения организации	<p>Управлять в подготовке научных кадров высшей квалификации и осуществлять руководство квалификационными работами студентов и дипломников ВУЗов</p> <p>Создавать условия для обмена знаниями в подразделении научной организации</p> <p>Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам</p> <p>Участвовать в подборе, привлечении и адаптации персонала подразделения</p>

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
	QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 34/35

		Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе
	Организовать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации

Профессиональный стандарт «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)»

Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)	Преподавание по программам аспирантуры и дополнительного профессионального образования	Участие в разработке научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования
		Преподавание разделов учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и дополнительным профессиональным программам
	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам	Разработка научно-методического обеспечения курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
		Преподавание учебных

	Федеральное агентство по рыболовству		
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 – Техносферная безопасность		
QD-6.2.2/ОП ВО- 20.(23.01)	Выпуск: 09.04.2018	Версия: V.2	Стр. 35/35

		<p>предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратур и дополнительным профессиональным программам</p> <p>Руководство научно-исследовательской, проектной деятельностью, руководство производственными практиками по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам, в том числе консультативным участием в подготовке выпускной квалификационной работы</p> <p>Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам</p>
--	--	--