



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

Рабочая программа дисциплины

**БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК**

**QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-26.(02.05)**

вариативной части образовательной программы аспирантуры  
по направлению подготовки


**26.06.01 – ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И  
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

Направленность (профиль) программы

**05.22.19 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА, СУДОВОЖДЕНИЕ**

Факультет судоводительский

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра организации перевозок
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	30.06.2021
ДАТА ПЕЧАТИ	30.06.2021

 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 2/11

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Безопасность мультимодальных перевозок» является дисциплиной вариативной части, направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности.

Целью освоения дисциплины «Безопасность мультимодальных перевозок» является формирование системы знаний, умений и навыков в области обеспечения безопасности перевозок, оценки и управления рисками.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Безопасность мультимодальных перевозок» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО по направлению подготовки 26.06.01 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», по направленности (профилю) 05.22.19 «Эксплуатация водного транспорта, судовождение», а именно:

По ОПК-2: владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта

ОПК-2.3 - владение методологией исследований в сфере безопасности мультимодальных перевозок.

По ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта

ОПК-4.3 - готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере безопасности мультимодальных перевозок.


По ОПК-5: готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом

(ОПК-5.4) - готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам безопасности мультимодальных перевозок, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом

По ПК-2: способностью применять знания, умения, опыт в области техники и технологии судовождения и управления на водном транспорте для оценки и исследования структур организации и управления на водном транспорте

ПК-2.2- способность применять знания в области техники и технологии управления на водном транспорте для оценки и исследования структур организации и управления на водном транспорте.

По ПК-3: способностью применять знания, умения, опыт в области техники и технологии судовождения и управления на водном транспорте для оценки и исследования безопасности мореплавания, морского рыболовства и транспортировки сырья

 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 3/11

ПК-3.2 - способность применять знания в области техники и технологии управления на водном транспорте для оценки и исследования безопасности мореплавания, морского рыболовства и транспортировки сырья.

2.2 . В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** базовые (фундаментальные) определения, относящиеся к данной дисциплине; основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности мореплавания и грузоперевозок; методы анализа аварий и определения причинно-следственных связей; методы оценки и управления рисками в мультимодальных перевозках; методы определения допустимых уровней риска; методы прогнозирования вероятных рисков и разработки организационно-технических мероприятий по снижению уровней рисков.

**Уметь:** определять причинно-следственные связи в случаях причинения ущерба средствам транспорта и грузу; прогнозировать и идентифицировать возможные риски, организовать мониторинг аварийности; рассчитывать интегральные оценки рисков, найти и принимать решения с учетом его последствий; сформировать систему управления рисками в рыбопромышленной/транспортной компании.

**Владеть:** методами анализа причинно-следственных связей и проблем управления рисками; определения/расчета оценок рисков и расчета интегральной оценки риска; разработки организационно-технических мероприятий по снижению уровней рисков; разработки и оценки эффективности управляющих решений.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Безопасность мультимодальных перевозок» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.2.2) основной образовательной программы направления подготовки 26.06.01 – Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, направленной на подготовку кандидатов технических наук. Дисциплина является базой для подготовки к сдаче государственного экзамена и проведения научно-исследовательской деятельности. Изучается на 2 курсе обучения.

### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Тема 1. Предмет и задачи дисциплины.

Основные понятия, термины и определения. Научный инструментарий анализа аварийности. Факторный анализ причинно-следственных связей аварий на транспорте.


#### Тема 2. Методологические основы оценки рисков в мультимодальных перевозках.

Факторы риска. Виды рисков и их природа. Научный инструментарий для оценки рисков. Методы и модели оценки риска. Совокупная/интегральная оценка риска.

#### Тема 3. Организационно-технические методы обеспечения безопасности перевозок

Организационно-технические методы обеспечения безопасности перевозок. Методы снижения уровня риска. Разработка плана организационно-технических мероприятий по снижению уровня риска. Проектирование технико-технологических систем обеспечения безопасности перевозок.

**Тема 4. Проектирование системы управления рисками.** Принципы и методы проектирования. Алгоритм проектирования. Пример формирования системы управления рисками. Принципы и методы проектирования. Алгоритм проектирования. Пример формирования системы управления рисками.

 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 4/11

### **Тема 5. Имитационное моделирование в исследованиях проблем безопасности и управлении рисками**

Процессная модель системы обеспечения безопасности перевозок. Схема информационных потоков. Методы и средства разработки имитационных моделей. Проведение имитационных экспериментов на моделях. Поиск рациональных решений по управлению рисками.

### **Тема 6. Стратегическое управление рисками**

Цели и задачи. Сценарий будущих условий и прогнозирование возможных ЧС. Планирование мероприятий по упреждению рисков. Структурная модель стратегического риск-менеджмента.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), т. е. 108 академических часов (81 астр.час) контактной (лекционных и лабораторных 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, третий семестр – зачет.

### **5.1 Структура дисциплины**


Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа

Аудиторные занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 72 часа. Изучается на втором курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестр – 3, трудоемкость – 3 ЗЕТ (108 час.)</b>					
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины.	2	-	4	4	10
Тема 2. Методологические основы оценки рисков в мультимодальных перевозках.	4	-	4	8	16
Тема 3. Организационно-технические методы обеспечения безопасности перевозок	4	-	4	20	28
Тема 4. Проектирование системы управления рисками	3	-	2	20	25
Тема 5. Имитационное моделирование в исследованиях проблем безопасности и управлении рисками	3	-	4	10	17
Тема 6. Стратегическое управление рисками	2	-	-	10	12
<b>Учебные занятия</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>					<b>108</b>

*ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа аспирантов*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 5/11

## 6 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер темы	Содержание практических занятия	Очная форма, ч.
1.	Анализ причинно-следственных связей аварийности.	4
2.	Методы и модели оценки рисков	4
3.	Разработка плана организационно-технических мероприятия по снижению уровня риска	4
4.	Формирования системы управления рисками.	2
5.	Оценка транспортно-технологических систем по критериям безопасности и эффективности.	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>


## 7 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Не предусматриваются.

## 8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 5 -Объем (трудоемкость освоения) и формы СР

№ п/п	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Формы, аттестации контроля
1.	Научный инструментарий анализа аварийности.	4	Реферат
2.	Методы и модели оценки риска. Совокупная/интегральная оценка риска.	4	Реферат
3.	Расчет интегральной оценки риска. Определение допустимого уровня риска	4	Реферат
4.	Разработка сценария развития аварийной ситуации принятие решений по предупреждению аварии, или минимизации ущерба	6	Реферат
5.	Оценка риска отказов технических средств.	4	Реферат
6.	Технология анализа проблем обеспечения безопасности перевозок.	6	Реферат
7.	Критерии безопасности и эффективности транспортно-логистических систем доставки грузов.	4	Реферат
8.	Концепция управления рисками.	4	Реферат
9.	Разработка процессной модели мультимодальной перевозки с учетом воздействия факторов риска.	4	Реферат
10.	Анализ причинно-следственных связей в управлении рисками	6	Реферат
11.	Планирование игровых имитационных экспериментов в контексте управления безопасностью перевозок	6	Реферат
12.	Разработка стратегического плана управления рисками	6	Реферат

 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 6/11

№ п/п	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Формы, аттестации контроля
13.	Принятие решений при нескольких критериях эффективности и безопасности.	4	Реферат
14.	Структурная модель оперативного риск-менеджмента.	6	Реферат
15.	Расчет прогностических оценок поведения транспортной системы	4	Реферат
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	

## 9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА


Основная литература:

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Город, изд-во, год издания, кол-во стр.	Вид издания, гриф	Кол-во экз. в библиотеке
1.	Абчук В.А..	Теория риска в морской практике.	Л.: Судостроение, 1983.-152с	Монография	5
2	Александров М.Н	Безопасность человека на море	Л.: Судостроение, 1983.-204 с.	Монография	3
3	Балдин К.В., Воробьев С.Н.	Управление рисками.	М.: Юнити-Дана, 2005.-511 с.	Монография	1
4	Вентцель Е.С., Овчаров	Теория вероятностей и её инженерные при-	М.: Наука, 1989. - 364с.	Учебник	5
5		Международная конвенция по охране че-	- Лондон: - ИМО, 1978.-436 с		2
6	Мойсеенко С.С, Мейл	Безопасность морских грузоперевозок	Калининград, 2011.367 с.	Монография	20
7	Снопков В.И.	Технология перевозки грузов морем:	СПб.: АНО НПО «Мир и Семья	Учебник	
8	Топалов В.П., Торский В.Г.. -	Риски в судоходстве	Одесса: Астро-принт, 2007. 230 с	Монография	1

Дополнительная литература:

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Город, изд-во, год издания, кол-во стр.	Вид издания, гриф	Кол-во экз. в библиотеке
1.	Мойсеенко С.С.	Управление работой флота	Изд. БГАРФ, 2009. Калининград.	Учебное пособие	30
2	Масааки И	Кайдзен - ключ к успеху японских компаний.	М.: Альпина бизнес букс, 2004.	Монография	
3	Мойсеенко С.С	Проектирование Транспортно-логистических систем.	Калининград. Изд. БГАРФ, 2009	Учебное пособие	30



 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 7/11

## **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 Стандартные комплекты лицензионного программного обеспечения:
  - операционные системы по программе MicrosoftSoftwareAssurance;
  - офисные приложения по программе MicrosoftSoftwareAssurance;
- 2 Прочее программное обеспечение:
  - Инструмент для виртуального моделирования системы растениеводства предприятия «Планирование системы растениеводства», разработанный на основе MSExcel;
  - Инструмент для статистической обработки результатов опыта, созданный на основе MSExcel.


#### **Интернет-ресурсы**

- 1 Поисковые системы:
  1. Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru;
  2. GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе;
  3. ГЛОБОС – поисковая система для прикладных научных исследований;
  4. ScienceTechnology – научная поисковая система;
- 2 Электронно-библиотечные системы и базы данных:
  - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»;
  - Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «КГТУ». Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.klgtu.ru/library/>;
  - Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – URL: <http://lanbook.com/ebs.php>;
  - Справочно-правовые системы «Гарант», «КонсультантПлюс», информационно-справочная система «Технорматив».

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **11.1 Специализированные аудитории и кабинеты**

Для аудиторных занятий по дисциплине используется материально-техническая база кафедры организации перевозок учебного корпуса № 2 и Главного учебного корпуса БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ». Для самостоятельной работы аспирантов используются общеуниверситет-

 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 8/11

ские ресурсы: читальные залы университетской библиотеки, расположенной в главном учебном корпусе, в которых имеется возможность выхода в Интернет, доступ в электронную, информационно-образовательную среду организации (электронную библиотеку, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы).

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
г. Калининград, ул. Озерная, 30, УК-2, БГАРФ, ауд. 223 (учебный кабинет технологии перевозок) - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Технические средства обучения: комплекты наглядных пособий в электронном виде на электронных носителях; плакаты учебные.	
г. Калининград, ул. Молодёжная, дом № 6, УК-1, 1 этаж, ауд. 132 (Читальный зал научной и технической литературы) – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Программное обеспечение Microsoft Desktop Education (операционные системы Microsoft Windows Desktop operating system, офисные приложения Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription). Дата заключения контракта 05.07.2018. Номер контракта 0335100016118000073-0484577-02. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Space Security Russian Edition, лицензия 17EO-171225-104659-470-270, срок использования с 2017-12-26 до 2020-03-13

## 12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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. 5).





 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 9/11

Таблица 5 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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
<b>2 Работа с информацией</b>	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
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	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.

 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 10/11

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 проблемы организации перевозок, развития флота. По отдельным темам лекций применяются презентации, выполненные в редакторе *MS PowerPoint*, видео- и другие демонстрационные материалы.

13.2. На практических занятиях закрепляется учебный лекционный материал, приобретаются новые знания, умения и навыки, осуществляется текущий контроль результатов освоения учебного материала посредством устного опроса. В практических работах четко сформулированы цели и задачи с описанием подходов и методов решения.

В целях усвоения учебного материала и контроля эффективности обучения, по каждой теме 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 на практических занятиях.

По всем разделам дисциплины предусмотрено самостоятельное изучение учебного материала (повторение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям).

#### **14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

14.1. Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо усвоить общие сведения об эксплуатации флота, теории и устройства судов, факторах, влияющих на грузоперевозки, основных тенденциях развития флота, портов, внешней торговли, Международные Конвенции в части мореплавания и др.


По разделам дисциплины необходимо пользоваться рекомендуемыми учебниками, учебными пособиями, методическими указаниями для выполнения практических работ, где аспирант может ознакомиться с материалом по данному разделу (теме).

14.2. В начале изучения дисциплины очень важно обратить внимание на проблемы безопасности мультимодальных перевозок.

14.3. Понимание общих принципов теории систем в проектировании транспортно-логистических систем.

14.4. Необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестрах учебные задания, к которым относятся задания по практическим работам. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым к проверочному тестированию.

14.5. Другие, более детальные методические указания по освоению дисциплины приведены в учебно-методических пособиях по ней.

 3	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД УПК ВНК – 26.(02.05)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V 2	Стр. 11/11

## 15. СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Безопасность мультимодальных перевозок» представляет собой компонент образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки **26.06.01 «Техника и технология кораблестроения и водного транспорта»**, по направленности (профилю) подготовки **05.22.19 «Эксплуатация водного транспорта, судовождение»**

Автор программы – Мойсеенко С.С., д.п.н., к.т.н., профессор, профессор кафедры организации перевозок

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии судоводительского факультета (протокол № 6 от 30.06.2021 г.).