Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.
ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование основной образовательной программы	Судовождение на морских и внутренних водных путях
Наименование дисциплины	Б.1.О.Д25 Оценка риска в мореплавании
Направление подготовки/ специальность	26.05.05 Судовождение
Профиль/специализация	Судовождение на морских и внутренних водных путях;
Кафедра	Кафедра судовождения и безопасности судоходства
Факультет	Судовождения

г. Нижний Новгород
2020

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:
ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Автор(ы) программы Р.С. Хвостов

ФОС одобрен на заседании кафедры,
протокол № 8 от 18 июня 2020 г.
Заведующий кафедрой / М.Ю. Чурин
подпись *(Ф.И.О.)*

18 июня 2020 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Шифр компетенции	Показатель	Индикатор	Шкала оценивания (индикаторы)
1	ПК-49.	Способен распознавать риски и угрозы, затрагивающие охрану	Знает основы, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою (ПК-49.2.)	«Отлично» отличное исполнение с незначительным количеством ошибок. «Хорошо» в целом правильное выполнение с определенным количеством незначительных ошибок. «Удовлетворительно» удовлетворяет минимальным требованиям к формированию компетенции. «Неудовлетворительно» не удовлетворяет минимальным требованиям к формированию компетенции.
			Знает основы, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить (ПК-49.3.)	
2	ОПК-6.	Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией	Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском (ОПК-6.1.)	
			Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском (ОПК-6.2.)	
			Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией (ОПК-6.3.)	

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Шифр компетенции	Контрольные задания или иные материалы	Характеристика контрольных заданий	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
1	ПК-49.,ОПК-6.	Доклад в виде презентации Тема:1-9	Длительность - 15 минут, 32 темы, презентация на менее 10 слайдов	«отлично» - Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.Представляемая информация не систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или пояснений, «хорошо» - Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованыПредставляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминовИспользованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации.Ответы на вопросы полные и/или частично полные. «удовлетворительно» - Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна.использовано 1-2 профессиональных термина.Использованы технологии PowerPointчастично. 3-4 ошибки в представляемой информации.Только ответы на элементарные вопросы. «неудовлетворительно» - Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации.Нет ответов на вопросы

2	ПК-49.,ОПК-6.	Экзамен (теоретический) Тема:1-9	Длительность - 45 минут, 16 экзаменационных билетов, 2 вопроса в билете	«отлично» - знание полного и аргументированного ответа на вопросы;умение обосновать свои суждения, понимание материала,навыки применения знаний на практике, умение привести необходимые примеры, в т.ч. самостоятельно составленные; изложение материала полное последовательное и правильное.«хорошо» - знание полного и аргументированного ответа на вопросы; умение обосновать свои суждения, понимание материала, навыки применения знаний на практике, умение привести необходимые примеры, в т.ч. самостоятельно составленные; изложение материала полное, последовательное и правильное, но с 1-2 ошибками, которые исправляются самим обучающимся.«удовлетворительно» - знание и понимание основных положений вопросов билета; умение обосновать свои суждения, выраженное нелогично; изложение материала неполно с допущением неточностей в определении понятий или формулировке правил; навыки применения знаний на практике с ошибками;отсутствие умения достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и приводить свои приме-ры; изложение материала непоследовательное с ошибками.«неудовлетворительно» - незнание ответа на соответствующие вопросы; ошибки в формулировке опреде-лений и правил, искажающие их смысл; отсутствие навыков применения знаний на практике; отсутствие умения обосновать свои суждения и приводить свои примеры; беспорядочно и неуверенное изложение ма-териала.Итоговая оценка на экзамене формируется по формуле: Накопленная оценка* 0,6 + Оценка на экзамене *0,4 где Накопленная оценка – средняя арифметическая оценка по итогам контрольных работ, тестирова-нию, реферата, ответам на вопросы. Округление производится по правилам математики.

Темы докладов (в виде презентации)
по дисциплине «Оценка риска в мореплавании»

1. Классификация аварий морских судов
2. Причины аварийности морских судов
3. Причинно-следственные связи аварий на морском транспорте
4. Определение понятий «обстоятельства», «причины», «следствие», «риск», «факторы риска»
5. Определение типовых сценариев развития аварийных ситуаций. Факторы риска
6. Классификация рисков
7. Классификация и определение уровней иерархии системы управления рисками при перевозке грузов
8. Концепция системы управления рисками в морском судоходстве при перевозке грузов
9. Процессная модель системы управления рисками
10. Индикаторы риска
11. Формирование структуры системы управления рисками
12. Информационное обеспечение системы оценки и управления рисками
13. Состав информации в контексте управления рисками
14. Управление рисками в морских перевозках
15. Методика формальной оценки безопасности (FSA)
16. Методические подходы к оценке рисков аварий морских судов
17. Оценка последствий нежелательного события
18. Управление рисками в коммерческом судоходстве. Методы. Модели
19. Определение видов риска
20. Блок-схема системы оперативного управления рисками. Оценка эффективности мероприятий
21. Стратегическое управление рисками
22. Дифференциально-интегральный подход к моделированию процессов развития чрезвычайных ситуаций (ЧС)
23. Характеристика источников, порождающих аварийные ситуации и аварии
24. Дифференциация вероятностей и последствий наступления ЧС на грузовом флоте
25. Моделирование процессов развития ЧС по видам и причинам аварий
26. Формирование интегральной модели сценария развития ЧС/аварийных ситуаций
27. Математические модели расчета прогностических оценок отказа технических средств транспортного судна
28. Методические подходы к оценке рисков аварий транспортных судов
29. Прогнозирование рисков возникновения чрезвычайных ситуаций и динамики их развития
30. Методические подходы к развитию профессионализма морских специалистов в области управления рисками
31. Методологические основы формирования готовности морских специалистов к управлению риском ЧС
32. Анализ деятельности судоводителя в контексте качественной оценки навыков работы и определения содержания повышения уровня профессионализма

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ***1***

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Основные международные и национальные документы, регламентирующие оценку риска в судовых операциях.
2. Пошаговая процедура оценки риска.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ***2***

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Диаграммы дерева отказов и дерева событий.
2. Принципы формализованной оценки безопасности (ФОБ).

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *3*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Качественная и количественная оценка риска.
2. Основные определения: частота происшествий, тяжесть последствий, меры и опции по управлению риском; единицы оценки риска; информация для оценки риска.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *4*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Алгоритм оценки и управления риском: идентификация опасностей, анализ компонентов риска, оценка риска и управление риском.
2. Качественная и количественная оценка риска.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *5*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Роль и обязанности офицера по безопасности.
2. Матрица риска: зоны неприемлемого, допустимого и пренебрежимого риска.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *6*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Принятие решений. Остаточный риск. Индекс риска.
2. Индивидуальный и социальный риски.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ *7* №

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Документы ИМО (МКУБ, MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.1, МК ПДНВ 78, кодекс ОСПС), МОТ (КТМС-2006), регламентирующие оценку риска в судовых операциях
2. Методы идентификации опасностей и процесс анализа человеческого фактора.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ *8* №

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Процедура проведения оценки рисков и снижение его до минимума.
2. Документы ИСО, МАКО, РМРС и Государственного портового контроля (PSC), регламентирующие оценку риска в судовых операциях.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *9*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Национальные документы, регламентирующие оценку риска в судовых операциях.
2. Разработка планов по действиям в аварийных ситуациях и их отработка в ходе учебных тревог.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *10*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. FN-диаграмма. Риск от нанесения вреда судну и природной среде.
2. Индивидуальный и социальный риски.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *11*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Методы контроля рисков.
2. Рекомендации по принятию решений.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *12*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Способы, предпосылки и процесс управления рисками.
2. Сценарии и типы посадки судна на грунт.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *13*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Геометрическая вероятность посадки судна на грунт.
2. Вероятность потери контроля за движением судна.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *14*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Риск от посадки на грунт.
2. Сценарии столкновений: обгон, пересечение курсов, встречные курсы. Геометрическая и общая вероятности столкновения.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *15*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. Риск от столкновения судов.
2. Закон Хайнриха.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Ул. Нестерова, 5а,
Нижний Новгород, 603950
Тел: 831-1191256
Факс: 831-1192858
e-mail: vgavt@vgavt-nn.ru

Кафедра ***Судовождения и безопасности судоходства***

6 семестр ***3*** курс ***2019/2020*** учебный год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № *16*

по дисциплине ***Оценка риска в мореплавании***

1. МКУБ и потенциально-опасные ситуации (ПОС): примеры статистической связи ПОС, аварий и катастроф.
2. Анализ рисков. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Заведующий кафедрой М.В. Осокин