

Документ подписан посредством электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Новиков Денис Владимирович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 17.09.2026 21:03:43
Уникальный программный ключ:
3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e5020e60

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.Э.Д05 Эксплуатация судов в полярных водах

Профиль
Институт
Кафедра
Специальность

Судовождение на морских и внутренних водных путях
«Морская академия»
Кафедра судовождения и безопасности судоходства
26.05.05 Судовождение

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		5
Лекции	30 Часы	30
Лабораторные работы	30 Часы	30
СРС	12 Часы	12

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.Э.Д05	Блок 1 Дисциплины (модули) (Элективные дисциплины (модули))	2

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	СРС	Всего
1	Тема 1. Особенности навигации в приполярных и полярных водах	2 Часы	2 Часы	0,5 Часы	4,5 Часы
2	Тема 2. Особенности работы технических средств судовождения, контроль за местоположением и движением судна, связь в высоких широтах	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
3	Тема 3. Судоводные маршруты, районы научных исследований и разработки природных ресурсов, картографическое обеспечение	2 Часы	2 Часы	0,5 Часы	4,5 Часы
4	Тема 4. Международный кодекс для судов эксплуатируемых в полярных водах (Полярный кодекс)	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
5	Тема 5. Особенности конструкции судов, требования классификационных обществ	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
6	Тема 6. Ледовая ходкость судов, понятия о ледовой прочности судов	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
7	Тема 7. Маневрирование судов во льдах	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
8	Тема 8. Организация плавания судов во льдах под проводкой ледокола	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
9	Тема 9. Оборудование судов, требования классификационных обществ. Эксплуатация систем и механизмов в условиях низких температур	2 Часы	2 Часы	0,5 Часы	4,5 Часы
10	Тема 10. Подготовка экипажей. Обеспечение безопасности при выполнении судовых операций	2 Часы	2 Часы	0,5 Часы	4,5 Часы
11	Тема 11. Безопасность пассажиров в полярных районах	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
12	Тема 12. Соблюдение мер экологической безопасности	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы
13	Тема 13. Правовые аспекты предотвращения загрязнения арктических акваторий	2 Часы	2 Часы	0,5 Часы	4,5 Часы
14	Тема 14. Управление рисками возможных разливов нефти в арктических морях	2 Часы	2 Часы	0,5 Часы	4,5 Часы
15	Тема 15. Поиск и спасание в полярных районах	2 Часы	2 Часы	1 Часы	5 Часы

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей	ПК-20.3.1 Знает лоцийные особенности бассейнов Единой глубоководной системы Европейской части России	ПК-20.У.1 Умеет планировать рейс судна, производить проработку маршрута участка внутренних водных путей согласно принятой методике с учетом конкретных особенностей данного участка	ПК-20.В.1 Владеет навыками определения габаритов судового хода, высоты подмостовых габаритов и воздушных переходов с учетом изменения уровня воды, получения информации о путевых условиях предстоящего перехода
2	Способен применять правила плавания на внутренних водных путях	ПК-53.3.1 Знает содержание, применение и порядок плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации	ПК-53.У.1 Умеет использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях при плавании судна	ПК-53.В.1 Владеет навыками безопасного управления и маневрирования судном

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1			

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

5.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (47 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (568))	568
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	568

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

5.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0
2	Лобанов, В.А.;Оценки ледовых качеств судов с применением САЕ-систем;монография;Лобанов, В.А.-Н.Новгород,<null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 013	Электронный ресурс	0
3	Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция.Плавание в полярных районах;справ.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.05;Хвостов, Р.С.Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,<null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 018	Электронный ресурс	0
4	Дмитриев, В.И.;Аварийные и нештатные ситуации на судах.Спасание на море;<null>;Дмитриев, В.И.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00-01013292/ ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0

5	Дмитриев, В.И.; Основы обеспечения безопасности плавания судов и предотвращение загрязнения окружающей среды; монография; Дмитриев, В.И. Куликова, Л.Б. Леонов, В.Е. Химич, П.Г. Ходаковский, В.Ф.-М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00-00003844/ ; <null>	2 014	Электронный ресурс	0
6	Дмитриев, В.И.; Современные навигационные системы и безопасность судоходства; учеб. пособие для фак-тов повышения квалификации и тренажерных центров; Дмитриев, В.И. Форафонов, В.И.-М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00810363/ ; <null>	2 010	Электронный ресурс	0
7	Чурин, М.Ю.; Навигация и логистика. Плавание в полярных районах; справ. пособие; Хвостов, Р.С. Чурин, М.Ю.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null> ;	2 018	Текст	50
8	Кулеш, В.А.; Эксплуатация судов в полярных водах; учеб. пособие; Кулеш, В.А. Лентарев, А.А. Монинцев, С.Ю. Мотрич, В.Н. Шарлай, Г.Н.-М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00-01018641/ ; <null>	2 018	Электронный ресурс	0
9	Хвостов, Р.С.; Организация образовательного процесса при реализации конвенционной подготовки и самостоятельной работы курсантов; справочное пособие для курсантов: [по направлению подготовки 26.05.05]; Хвостов, Р.С.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null> ;	2 023	Текст	50

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

5.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

5.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

6. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Индикатор достижения компетенций	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
				Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
							не зачтено	зачтено		
1	ПК-20.3.1, ПК-20.У.1, ПК-20.В.1, ПК-53.3.1, ПК-53.У.1, ПК-53.В.1		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,5,	Текущий контроль	Собеседование	Длительность - 15 минут, 25 вопросов к собеседованию	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Могут быть допущены недочеты в определении понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется с использованием терминологии, логичен, доказателен, демонстрируется собственная точка зрения обучающегося
2	ПК-20.3.1, ПК-20.У.1, ПК-20.В.1, ПК-53.3.1, ПК-53.У.1, ПК-53.В.1		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,5,	Текущий контроль	Тест	Продолжительность-15 мин. Кол-во вопросов - 15 шт.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

3	ПК-20.3.1, ПК-20.У.1, ПК-20.В.1, ПК-53.3.1, ПК-53.У.1, ПК-53.В.1		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,5,	Промежуточная аттестация	Зачет	Длительность - 45 минут, 28 вопросов к зачету	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности
4	ПК-20.3.1, ПК-20.У.1, ПК-20.В.1, ПК-53.3.1, ПК-53.У.1, ПК-53.В.1		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,5,	Промежуточная аттестация	Итоговый тест	Итоговый тест. Тест содержит 10 вопросов. Длительность подготовки 10 мин.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

7. Разработчики:

_____	_____	_____	_____
(ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Кафедра судовождения и безопасности судоходства (место работы)	Хвостов Р. С. (ФИО)

**Вопросы к собеседованию по дисциплине
«Эксплуатация судов в полярных водах»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-20.Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей	ПК-20.3.1 Знать лоцийные особенности бассейнов Единой глубоководной системы Европейской части России	ПК-20.У.1 Умеет планировать рейс судна, производить проработку маршрута участка внутренних водных путей согласно принятой методике с учетом конкретных особенностей данного участка	ПК-20.В.1 Владеет навыками определения габаритов судового хода, высоты подмостовых габаритов и воздушных переходов с учетом изменения уровня воды, получения информации о путевых условиях предстоящего перехода
2	ПК-53.Способен применять правила плавания на внутренних водных путях	ПК-53.3.1 Знать содержание, применение и порядок плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации	ПК-53.У.1 Умеет использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях при плавании судна	ПК-53.В.1 Владеет навыками безопасного управления и маневрирования на судном

Наименование оценочного средства	Форма контроля	НЕЗАЧТЕНО	ЗАЧТЕНО		
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Собеседование	Текущий контроль	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном

		Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная	ые признаки и причинно- следственные связи. Ответ логичен. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий	темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последователь ность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Могут быть допущены недочеты в определении понятий	оперировани и понятиями, умении выделить существенн ые и несуществен ные его признаки, причинно- следственны е связи. Ответ формулирует ся с использован ием терминологи и, логичен, доказателен, демонстриру ется собственная точка зрения обучающего ся
--	--	--	--	---	---

1. Чем обеспечивается прочность корпуса.
2. Опасность давления льда на корпус судна.
3. Опасность замерзания воды в танках и системах судна.
4. Характерные особенности судна, ограничивающие его работу в различных ледовых условиях и под воздействием холодного климата.
5. Принципы и методика подготовки судна, его оборудования и систем к эксплуатации в полярных условиях.
6. Безопасная скорость при следовании во льду и среди айсбергов.
7. Технология балластных операций при работе в условиях низких температур. Процедура посадки/высадки пассажиров в полярных районах при стоянке у причала и на якоре в покрытых льдом акваториях.
8. Технология грузовых операций в полярных портах и портопунктах, операций с наливными грузами при низких температурах, грузовых операций при стоянке на якоре в покрытых льдом акваториях.
9. Нагрузка на судовой двигатель и другие судовые механизмы.
10. Методы определения места судна и проверки судовых приборов, навигационных и коммуникационных систем при плавании в высоких широтах в условиях низких температур.
11. Необходимость контроля операций с балластными танками при работе судна во льду.
12. Проблемы охлаждения двигателей при плавании во льду.
13. Местные (национальные) правила входа в различные районы полярных вод и плавания в них.

14. Международные правила, включая договор по Антарктике, 1959 г. и Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс).
15. Формат, правила и способы информации об авариях и происшествиях с судами в полярных водах.
16. Стандарты ИМО для операций (работы судов) в отдалённых районах мирового океана.
17. Технические ограничения по связи в полярных районах.
18. Организационные и технические ограничения в проведении операций поиска и спасения.
19. Методика планирования действий экипажа при возникновении нештатных ситуаций.
20. Факторы, опасно влияющие на человеческий организм и повышающие степень опасности травматизма при работе судов в полярных районах
21. Методы и средства, нейтрализующие воздействие указанных факторов и способствующие реабилитации человеческого организма
22. Правила и методы обеспечения безопасности судовых работ экипажа при эксплуатации судов в полярных условиях.
23. Правила безопасности и методы выживания в экстремальных условиях полярных районов.
24. Причины повреждения корпуса судна, его оборудования, механизмов и систем при работе в полярных водах.
25. Причины обледенения главной палубы и надстройки

Заведующий кафедрой судовождения
и безопасности судоходства



Р.С. Хвостов

Тест по дисциплине «Эксплуатация судов в полярных водах»

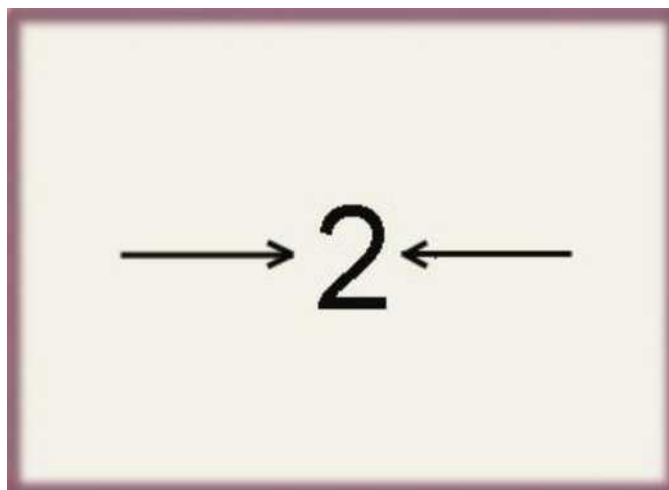
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-20.Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей	ПК-20.3.1 Знает лоцийные особенности бассейнов Единой глубоководной системы Европейской части России	ПК-20.У.1 Умеет планировать рейс судна, производить проработку маршрута участка внутренних водных путей согласно принятой методике с учетом конкретных особенностей данного участка	ПК-20.В.1 Владеет навыками определения габаритов судового хода, высоты подмостовых габаритов и воздушных переходов с учетом изменения уровня воды, получения информации о путевых условиях предстоящего перехода
2	ПК-53.Способен применять правила плавания на внутренних водных путях	ПК-53.3.1 Знает содержание, применение и порядок плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации	ПК-53.У.1 Умеет использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях при плавании судна	ПК-53.В.1 Владеет навыками безопасного управления и маневрирования на судном

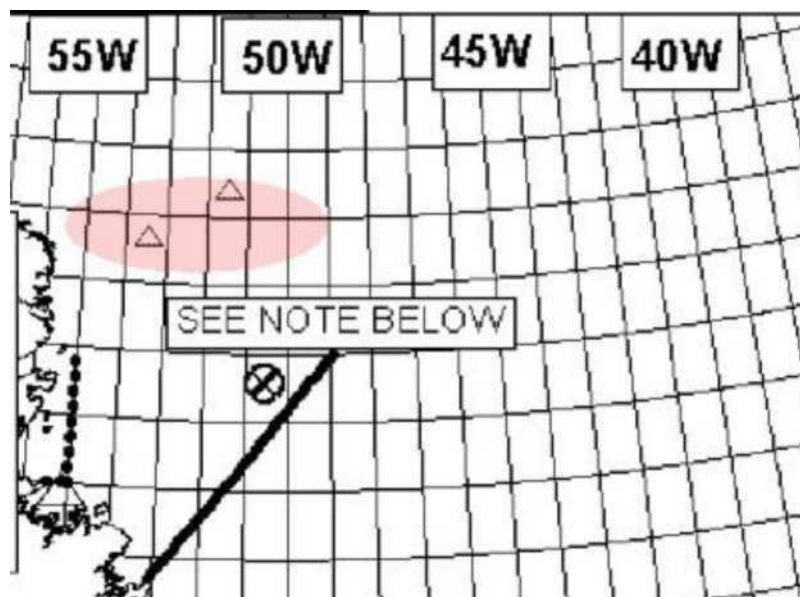
1. Для диаграммы статической остойчивости, построенных с учетом обледенения угол заката диаграммы статической остойчивости должен быть не менее __°.
2. Можно ли останавливать судно в перемычках и стыках между ледовыми полями?
 1. Нет. Категорически запрещается.
 2. Да.
 3. Да, если позволяет ледовая обстановка.
 4. Да, если есть хорошая видимость.
3. Какой орган руководит ледовыми операциями?
 1. Штаб руководства ледовыми операциями.
 2. Служба безопасности мореплавания.

3. Гидрографическая служба.
4. Департамент морского и речного флота.
4. Место встречи с ледоколом капитану судна обязан рекомендовать:
 1. Штаб руководства ледовыми операциями.
 2. Капитан ближайшего морского торгового порта.
 3. Служба безопасности мореплавания.
 4. Гидрографическая служба района.
5. При плавании в разреженном льду рекомендуется ли останавливаться в случае ухудшения видимости при наступлении темноты?
 1. Нет.
 2. Да.
 3. Да, если толщина льда менее 0,5 м.
 4. Да, если толщина льда менее 1 м.
6. Какое положение руля должно быть у судна, находящегося среди льдов, когда оно работает задним ходом?
 1. Прямо в диаметральной плоскости.
 2. Лево по борту.
 3. Не имеет значения.
 4. Переключать с борта на борт.
7. Общее руководство проводкой каравана судов во льдах осуществляет:
 1. Капитан ведущего ледокола.
 2. Начальник гидрографической службы.
 3. Один из капитанов транспортных судов в караване.
 4. Капитан ближайшего морского торгового порта.
8. Сообщение о повреждении судна, следующего в караване во льдах, в первую очередь передают:
 1. Капитану ведущего ледокола.
 2. Начальнику пароходства.
 3. Начальнику гидрографической службы района.
 4. Спасательно-координационному центру.
9. Место судна в караване при проводке во льдах назначает:
 1. Капитан ведущего ледокола. Судна становятся в порядке очереди подхода к месту проводки.
 2. Начальник штаба ледовой проводки.
 3. Начальник гидрографической службы района.
10. Правильно ли поступил капитан ледокола, поставив самое крупное и мощное судно последним в караване?
 1. Да.
 2. Нет.
 3. Нет, самое крупное и самое мощное судно должно стоять в середине каравана.
11. Где можно найти международные сигналы, употребляемые для связи между ледоколом и проводимыми судами?
 1. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах РФ и на подходах к ним.
 2. МППСС-72.
 3. Практика плавания во льдах.
12. Надо ли застопорить двигатель при входе в лед?
 1. Нет.
 2. Да.
 3. Да, застопорить на расстоянии не менее 10 м от кромки льда.

4. Да, застопорить на расстоянии не менее 20 м от кромки льда.
13. Укажите, в пределах какого расстояния (радиуса) в милях радиолокатор удовлетворительно отображает ледовую обстановку:
1. 3.
 2. 6.
 3. 8.
 4. 16.
14. Цифра 2, изображенная вместе с символом, показанном на рисунке, на ледовой карте обозначает:



1. Слабое разрежение льда.
 2. Сильное сжатие льда.
 3. Значительное сжатие льда.
 4. Слабое сжатие льда.
15. При помощи овала розового цвета на рисунке выделены символы, обозначающие на ледовой карте:



1. Айсберги.
2. Торосистость льда.
3. Радиолокационную цепь.
4. Редкий лед.
5. Чистую воду.

Вопросы к зачету по дисциплине «Эксплуатация судов в полярных водах»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-20.Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей	ПК-20.3.1 Знать лоцийные особенности бассейнов Единой глубоководной системы Европейской части России	ПК-20.У.1 Умеет планировать рейс судна, производить проработку маршрута участка внутренних водных путей согласно принятой методике с учетом конкретных особенностей данного участка	ПК-20.В.1 Владеет навыками определения габаритов судового хода, высоты подмостовых габаритов и воздушных переходов с учетом изменения уровня воды, получения информации о путевых условиях предстоящего перехода
2	ПК-53.Способен применять правила плавания на внутренних водных путях	ПК-53.3.1 Знать содержание, применение и порядок плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации	ПК-53.У.1 Умеет использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях при плавании судна	ПК-53.В.1 Владеет навыками безопасного управления и маневрирования на судном

Наименование оценочного средства	Форма контроля	НЕЗАЧТЕНО	ЗАЧТЕНО
Зачет	Промежуточная аттестация	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо	Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения

		выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки	полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности
--	--	---	---

1. Особенности навигации в приполярных и полярных водах.
2. Судоходные маршруты; районы научных исследований и разработки природных ресурсов.
3. Международный кодекс для судов; эксплуатируемых в полярных водах (Полярный кодекс).
4. Особенности конструкции судов.
5. Особенности оборудования судов.
6. Подготовка экипажей судов; эксплуатируемых в полярных водах.
7. Соблюдение мер экологической безопасности.
8. Наставления по эксплуатации судов в полярных водах
9. Базовые знания о характеристиках льда и местах, где можно ожидать наличие различных типов льда
10. Физические свойства льда, процессы его образования, формирования, роста, старения и разрушения
11. Типы льдов, оценка их скопления, сплочённости, сжатия, торошения, заснеженности и степени разрушения
12. Причины и степени обледенения судов. Методы предотвращения и уменьшения обледенения
13. Ледовые режимы в различных районах мирового океана
14. Основные различия ледовых режимов Арктики и Антарктики.
15. Различия между однолетними и многолетними льдами, между морским и береговым (материковым) льдом
16. Признаки приближения к районам распространения льдов («ледовое небо», изменение состояния водной поверхности, прочие).
17. Природа движения айсбергов и пакового льда.
18. Приливо-отливные явления и течения в ледовых районах.
19. Основные характеристики судна. Типы судов и обводы корпуса.
20. Технические требования к судам, работающим в ледовых условиях.
21. Ледовый сертификат (паспорт) судна.
22. Ограничения работы во льду согласно ледовому классу судна.
23. Винтаризацию судна - подготовку его оборудования, механизмов и систем к работе в условиях низких температур и покрытых льдом водах.

24. Ограничения работы судовых механизмов, оборудования и систем в ледовых условиях и холодном климате.
25. Методы контроля давления льда на корпус судна.
26. Устройства и системы для приёма забортной воды в ледовых условиях.
27. Теплоизоляциюстройки, обогрев танков и помещений.
28. Специальные системы судов, работающих в полярных водах.

Заведующий кафедрой судовождения
и безопасности судоходства



Р.С. Хвостов

Итоговое тестовое задание по дисциплине
«Эксплуатация судов в полярных водах»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-20.Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей	ПК-20.3.1 Знать лоцийные особенности бассейнов Единой глубоководной системы Европейской части России	ПК-20.У.1 Умеет планировать рейс судна, производить проработку маршрута участка внутренних водных путей согласно принятой методике с учетом конкретных особенностей данного участка	ПК-20.В.1 Владеет навыками определения габаритов судового хода, высоты подмостовых габаритов и воздушных переходов с учетом изменения уровня воды, получения информации о путевых условиях предстоящего перехода
2	ПК-53.Способен применять правила плавания на внутренних водных путях	ПК-53.3.1 Знать содержание, применение и порядок плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации	ПК-53.У.1 Умеет использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях при плавании судна	ПК-53.В.1 Владеет навыками безопасного управления и маневрирования на судном

ПК-20.Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей

№ п/п	Тестовое задание	Время выполнения
	Базовый	1-3 мин.
	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i>	
	1. Можно ли останавливать судно в перемычках и стыках между ледовыми полями? 1. Нет. Категорически запрещается. 2. Да. 3. Да, если позволяет ледовая обстановка.	

	4. Да, если есть хорошая видимость. 2. Какой орган руководит ледовыми операциями? 1. Штаб руководства ледовыми операциями. 2. Служба безопасности мореплавания. 3. Гидрографическая служба. 4. Департамент морского и речного флота. 3. Место встречи с ледоколом капитану судна обязан рекомендовать: 1. Штаб руководства ледовыми операциями. 2. Капитан ближайшего морского торгового порта. 3. Служба безопасности мореплавания. 4. Гидрографическая служба района. 4. При плавании в разреженном льду рекомендуется ли останавливаться в случае ухудшения видимости при наступлении темноты? 1. Нет. 2. Да. 3. Да, если толщина льда менее 0,5 м. 4. Да, если толщина льда менее 1 м. 5. Какое положение руля должно быть у судна, находящегося среди льдов, когда оно работает задним ходом? 1. Прямо в диаметральной плоскости. 2. Лево по борту. 3. Не имеет значения. 4. Перекладывать с борта на борт.											
	Повышенный	3-5 мин.										
6	Прочитайте текст и установите соответствие <table><tr><td>Типы льда</td><td>Особенности</td></tr><tr><td>А. Однолетний лед</td><td>1 Лед, прикрепленный к берегу или мелководью, неподвижный.</td></tr><tr><td>Б. Многолетний лед</td><td>2 Образуется в течение нескольких лет, более прочный и толстый.</td></tr><tr><td>В. Припай</td><td>3 Образуется в течение одного зимнего сезона, менее прочный и тонкий.</td></tr><tr><td>Г. Дрейфующий лед</td><td>4 Лед, свободно перемещающийся под воздействием ветра и течений.</td></tr></table>	Типы льда	Особенности	А. Однолетний лед	1 Лед, прикрепленный к берегу или мелководью, неподвижный.	Б. Многолетний лед	2 Образуется в течение нескольких лет, более прочный и толстый.	В. Припай	3 Образуется в течение одного зимнего сезона, менее прочный и тонкий.	Г. Дрейфующий лед	4 Лед, свободно перемещающийся под воздействием ветра и течений.	
Типы льда	Особенности											
А. Однолетний лед	1 Лед, прикрепленный к берегу или мелководью, неподвижный.											
Б. Многолетний лед	2 Образуется в течение нескольких лет, более прочный и толстый.											
В. Припай	3 Образуется в течение одного зимнего сезона, менее прочный и тонкий.											
Г. Дрейфующий лед	4 Лед, свободно перемещающийся под воздействием ветра и течений.											
7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Для диаграммы статической остойчивости, построенных с учетом обледенения угол заката диаграммы статической остойчивости должен быть не менее ____°.											
8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Напишите что обозначает цифра 2, изображенная вместе с символом, показанном на рисунке, на ледовой карте:											

	→2←									
	Высокий	5-10 мин.								
9	Прочитайте текст и установите последовательность Действия при подготовке судна к плаванию в полярных водах: а) Проверка состояния корпуса судна и его оборудования. б) Обеспечение судна необходимыми запасами топлива, продовольствия и воды. в) Информирование экипажа о специфике плавания в полярных условиях. г) Получение разрешения на плавание в полярных водах. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					
1	2	3	4							
10	Прочитайте текст и установите последовательность Последовательность действий при обнаружении течи в корпусе судна в полярных водах: а) Оценка масштабов течи и принятие мер по ее устранению. б) Сообщение о происшествии в соответствующие службы. в) Оценка ситуации и принятие решения о дальнейших действиях. г) Эвакуация экипажа и пассажиров при необходимости. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					
1	2	3	4							

ПК-53.Способен применять правила плавания на внутренних водных путях

№ п/п	Тестовое задание	Время выполнения
	Базовый	1-3 мин.
	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i>	
	1. Что устанавливают Правила плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации? а) порядок плавания судов по водным путям РФ; б) порядок плавания судов по внутренним водным путям РФ; в) порядок плавания судов в прибрежных водных путях РФ. 2. Кто вводит иные нормы применительно к отдельным участкам ВВП бассейна и как называется этот документ?	

	а) территориальный орган Ространснадзора вводит местные правила плавания б) бассейновое УГМРН вводит особенности движения и стоянки судов в бассейне ВВП в) администрация бассейна ВВП вводит правила движения и стоянки судов в бассейне. 3. Когда должны соблюдаться требования, относящиеся к сигнальным огням? а) от захода до восхода солнца б) от восхода до захода солнца в) в условиях ограниченной видимости 4. Могут ли на судне выставляться другие огни, которые могут быть ошибочно приняты за сигнальные огни, предписанные Правилами плавания по ВВП, ухудшать их видимость или служить помехой для наблюдения? а) могут б) не могут в) в некоторых случаях, предусмотренных Правилами плавания, могут 5. Когда должны соблюдаться требования, относящиеся к сигнальным знакам? а) от захода до восхода солнца б) от восхода до захода солнца в) в условиях ограниченной видимости											
	Повышенный	3-5 мин.										
6	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте форму и цвет огня с местом его установки на судне: <table><tr><td>Типы льда</td><td>Особенности</td></tr><tr><td>1. Зелёный бортовой огонь</td><td>А. Левый борт судна</td></tr><tr><td>2. Круглый белый огонь</td><td>В. Верхняя часть мачты</td></tr><tr><td>3. Красный бортовой огонь</td><td>С. Правый борт судна</td></tr><tr><td>4. Дополнительный желтый огонь</td><td>Д. Толкачи и буксиры</td></tr></table>	Типы льда	Особенности	1. Зелёный бортовой огонь	А. Левый борт судна	2. Круглый белый огонь	В. Верхняя часть мачты	3. Красный бортовой огонь	С. Правый борт судна	4. Дополнительный желтый огонь	Д. Толкачи и буксиры	
Типы льда	Особенности											
1. Зелёный бортовой огонь	А. Левый борт судна											
2. Круглый белый огонь	В. Верхняя часть мачты											
3. Красный бортовой огонь	С. Правый борт судна											
4. Дополнительный желтый огонь	Д. Толкачи и буксиры											
7	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Дайте полную характеристики топового сигнального огня, согласно Правил плавания по ВВП?											
8	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Какие отличительные сигналы должно нести судно, занятое водолазными работами днем и в ночное время?											
	Высокий	5-10 мин.										
9	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i>											

	Соотнесите описание и значение звукового сигнала, согласно Правил плавания по ВВП <table><tr><td>1. Короткий звук</td><td colspan="3">А. «Запрос на обгон»</td></tr><tr><td>2. Три продолжительных звука</td><td colspan="3">В. «Человек за бортом»</td></tr><tr><td>3. Непрерывный звук, а также беспрерывные частые удары в колокол или металлический предмет</td><td colspan="3">С. «Сигнал бедствия»</td></tr><tr><td>4. Два продолжительных и два коротких звука</td><td colspan="3">D. «Изменяю свой курс вправо»</td></tr></table> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				1. Короткий звук	А. «Запрос на обгон»			2. Три продолжительных звука	В. «Человек за бортом»			3. Непрерывный звук, а также беспрерывные частые удары в колокол или металлический предмет	С. «Сигнал бедствия»			4. Два продолжительных и два коротких звука	D. «Изменяю свой курс вправо»			1	2	3	4					
1. Короткий звук	А. «Запрос на обгон»																												
2. Три продолжительных звука	В. «Человек за бортом»																												
3. Непрерывный звук, а также беспрерывные частые удары в колокол или металлический предмет	С. «Сигнал бедствия»																												
4. Два продолжительных и два коротких звука	D. «Изменяю свой курс вправо»																												
1	2	3	4																										
10	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите описание и значение звукового сигнала, подаваемого в условиях ограниченной видимости согласно Правил плавания по ВВП <table><tr><td>1. Продолжительный звук, подаваемый через промежутки не более двух минут</td><td colspan="3">А. «Одиночные суда в движении»</td></tr><tr><td>2. Продолжительный и два коротких звука, подаваемые через промежутки не более двух минут</td><td colspan="3">В. «Одиночные суда или составы на якоре или на мели в пределах судового хода»</td></tr><tr><td>3. Короткий, продолжительный и короткий звук, подаваемые через промежутки не более двух минут</td><td colspan="3">С. «Составы и плоты в движении»</td></tr><tr><td>4. Частые удары в колокол или металлический предмет, подаваемые через промежутки не более минуты</td><td colspan="3">D. «Несамостоятельное судно с экипажем на якоре или на мели в пределах судового хода»</td></tr></table> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				1. Продолжительный звук, подаваемый через промежутки не более двух минут	А. «Одиночные суда в движении»			2. Продолжительный и два коротких звука, подаваемые через промежутки не более двух минут	В. «Одиночные суда или составы на якоре или на мели в пределах судового хода»			3. Короткий, продолжительный и короткий звук, подаваемые через промежутки не более двух минут	С. «Составы и плоты в движении»			4. Частые удары в колокол или металлический предмет, подаваемые через промежутки не более минуты	D. «Несамостоятельное судно с экипажем на якоре или на мели в пределах судового хода»			1	2	3	4					
1. Продолжительный звук, подаваемый через промежутки не более двух минут	А. «Одиночные суда в движении»																												
2. Продолжительный и два коротких звука, подаваемые через промежутки не более двух минут	В. «Одиночные суда или составы на якоре или на мели в пределах судового хода»																												
3. Короткий, продолжительный и короткий звук, подаваемые через промежутки не более двух минут	С. «Составы и плоты в движении»																												
4. Частые удары в колокол или металлический предмет, подаваемые через промежутки не более минуты	D. «Несамостоятельное судно с экипажем на якоре или на мели в пределах судового хода»																												
1	2	3	4																										