

Компонент ОПОП 26.05.05 Судовождение
наименование ОПОП

ФГД.02
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модули)

Судовождение при плавании в высоких широтах

Разработчик (и):

Сарласв В.Я.

Ф.И.О

доцент

должность

канд.тех.наук

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

Судовождения

наименование кафедры

протокол № 01/23 от 11.09.2023г.

И.о. заведующего кафедрой Судовождения


Шугай С.Н.

Шугай С.Н.
Ф.И.О

МУРМАНСК
2023

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине (модулю) | | | Соответствие Кодексу ПДНВ | Оценочные средства текущего контроля ¹ | Оценочные средства промежуточной аттестации |
|---|---|---|--|---|--|---|---|
| | | <i>Знать</i> | <i>Уметь</i> | <i>Владеть</i> | | | |
| ПК-1 Способен планировать и осуществлять переход, определять местоположение судна | <p>ПК-1.1. Умеет использовать небесные тела для определения местоположения судна;</p> <p>ПК-1.2. Умеет определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения;</p> <p>ПК-1.3. Умеет вести счисление с учетом ветра, течений и рассчитанной скорости;</p> <p>ПК-1.4. Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями;</p> <p>ПК-1.5. Способен определять место судна с использованием радионавигационных средств;</p> <p>ПК-1.6. Способен использовать эхолоты, гиро- и магнитные компасы, системы управления рулем;</p> <p>ПК-1.7. Умеет использовать и расшифровывать метеорологическую информацию;</p> | <p>основные положения планирования для осуществления перехода и определения местоположения судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения.</p> <p>нормы международного морского права, содержащихся в международных соглашениях и конвенциях. организацией</p> | <p>определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения</p> <p>Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями; использовать и расшифровывать метеорологическую информацию;</p> | <p>организацией службы командного состава морских судов определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения</p> | <p>Компетенция реализуется в части «Табл. А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления»</p> | <p>Табл. А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления»</p> <p>Табл. А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления»</p> <p>Табл. А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления»</p> | <p>Результаты текущего контроля</p> |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|-------------------------------------|
| | | службы командного состава морских судов | | | | | |
| ПК-2Способен нести ходовую навигационную вахту | <p>ПК-2.1. Знает содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками;</p> <p>ПК-2.2. Знает основные принципы несения ходовой навигационной вахты;</p> <p>ПК-2.3. Умеет использовать пути движения судов и системы судовых сообщений;</p> <p>ПК-2.4. Умеет применять технику судовождения при отсутствии видимости;</p> <p>ПК-2.5. Умеет управлять личным составом на мостике;</p> <p>ПК-2.6. Знает порядок использования информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения навигационной вахты;</p> | <p>содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками.</p> <p>Знать: основные принципы несения ходовой</p> <p>Знать: порядок использования информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения навигационной вахт</p> | <p>использовать пути движения судов и системы судовых сообщений.</p> <p>Уметь применять технику судовождения при отсутствии видимости.</p> <p>Уметь управлять личным составом на мостике.</p> | <p>организацией службы командного состава морских судов Способен нести ходовую навигационную вахту определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения Способен нести ходовую навигационную вахту</p> | <p>Компетенция реализуется в части «Табл. А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления»</p> | <p>- комплект заданий для выполнения лабораторных работ;</p> <p>- тестовые задания;</p> <p>- типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы;</p> | <p>Результаты текущего контроля</p> |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|--|------------------------------|
| ПК-5 Способен обеспечить безопасное плавание судна путем использования информации от навигационного оборудования и систем, облегчающих процесс принятия решений | ПК-5.1. Знает погрешности систем и эксплуатационные аспекты навигационных систем; ПК-5.2. Умеет оценивать навигационную информацию, получаемую из всех источников, включая радиолокатор и САРП, с целью принятия решений и выполнения команд для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна; ПК-5.3. Знает взаимосвязь и оптимальное использование всех навигационных данных, имеющих для осуществления плавания; | погрешности систем и эксплуатационные аспекты навигационных систем | оценивать навигационную информацию, получаемую из всех источников, включая радиолокатор и САРП, с целью принятия решений и выполнения команд для избежания столкновения | организацией службы командного состава морских судов в соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта | Компетенция реализуется в части «Табл. А-П/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-П/2 Функция судовождение на уровне управления» | - комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы; | Результаты текущего контроля |
| ПК-6Способен определять и учитывать поправки компаса | ПК-6.1. Умеет определять и учитывать поправки гиро- и магнитных компасов; ПК-6.2. Знает принципы работы гиро- и магнитных компасов; ПК-6.3. Понимает работу систем, контролируемых основным прибором гирокомпаса; ПК-6.4. Знает принципы действия и обслуживания основных типов гирокомпасов; | принципы действия и обслуживания основных типов гирокомпасов. Знать: принципы работы гиро- и магнитных компасов. Знать работу систем, контролируемых основным прибором гирокомпаса. | определять и учитывать поправки гиро- и магнитных компасов. | организацией службы командного состава морских судов в соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта | Компетенция реализуется в части «Табл. А-П/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-П/2 Функция судовождение на уровне управления» | - комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы; | Результаты текущего контроля |
| ПК-12 Способен использовать прогноз погоды и | ПК-12.1.Способен понимать и читать синоптическую карту и прогнозировать погоду в районе плавания с учетом местных метеусловий и | характеристики различных систем погоды, включая | рассчитывать элементы приливов. использовать все | организацией службы командного состава морских судов в | Компетенция реализуется в части «Табл. | - комплект заданий для выполнения | Результаты текущего контроля |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|------------------------------|
| океанографическ их условий | метеорологической информации; ПК-12.2. Знает характеристики различных систем погоды, включая тропические циклоны и умеет избегать их центра и опасных четвертей; ПК-12.3. Знает океанические течения; ПК-12.4. Умеет рассчитывать элементы приливов; ПК-12.5. Умеет использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям; | тропические циклоны и умеет избегать их центра и опасных четвертей. Знать: океанические течения. | соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям. | соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта | А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления» | лабораторных работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы; | |
| ПК-16 Способен обеспечить безопасное плавание судна путем использования ЭКНИС и связанных с ней навигационных систем, облегчающих процесс принятия решений | ПК-16.1. Умеет управлять эксплуатационными процедурами, системными файлами и данными; ПК-16.2. Умеет управлять приобретением, лицензированием и корректировкой данных карт и системного программного обеспечения, с тем чтобы они соответствовали установленным процедурам; ПК-16.3. Умеет производить обновление системы и информации; ПК-16.4. Умеет откорректировать вариант системы ЭКНИС в соответствии с разработкой поставщиком новых изделий; ПК-16.5. Умеет создавать и поддерживать конфигурацию системы и резервных файлов; ПК-16.6. Умеет создавать и поддерживать файлы протокола согласно установленным процедурам; ПК-16.7. Умеет создавать и поддерживать файлы плана маршрута согласно установленным процедурам; ПК-16.8. Умеет использовать журнал ЭКНИС и функции предыстории маршрута для проверки системных функций, установок сигнализации и | | управлять эксплуатационными процедурами, системными файлами и данными. управлять приобретением, лицензированием и корректировкой данных карт и системного программного обеспечения, с тем чтобы они соответствовали установленным процедурам. производить обновление системы и информации. откорректировать вариант системы ЭКНИС в соответствии с разработкой поставщиком новых | организацией службы командного состава морских судов в соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта | Компетенция реализуется в части «Табл. А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления» | - комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы; | Результаты текущего контроля |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | <p>реакции пользователя; ПК-16.9. Умеет использовать функции воспроизведения ЭКНИС для обзора и планирования рейса и обзора функций системы;</p> | | <p>изделий. создавать и поддерживать конфигурацию системы и резервных файлов.</p> <p>создавать и поддерживать файлы протокола согласно установленным процедурам.</p> <p>создавать и поддерживать файлы плана маршрута согласно установленным процедурам.</p> <p>использовать журнал ЭКНИС и функции предыстории маршрута для проверки системных функций, установок сигнализации и реакции пользователя.</p> <p>использовать функции воспроизведения ЭКНИС для обзора и планирования рейса и обзора функций системы.</p> | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

| Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения) | Шкала и критерии ² оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения) | | | |
|---|---|--|---|---|
| | Ниже порогового («неудовлетворительно») | Пороговый («удовлетворительно») | Продвинутый («хорошо») | Высокий («отлично») |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. |
| Наличие умений | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы) | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов. |
| Наличие навыков (владение опытом) | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами. | Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач. |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

Перечень лабораторных работ описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

| Оценка/баллы ³ | Критерии оценивания |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i> | Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы. |
| <i>Хорошо</i> | Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. |
| <i>Удовлетворительно</i> | Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. |
| <i>Неудовлетворительно</i> | Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено. |

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *ситуационные задания, практико-ориентированные задания*

Комплект заданий диагностической работы

| Код и наименование компетенции ПК-1 | |
|--|--|
| 1 | При плавании в районе со стесненными условиями должны быть обеспечены следующие меры безопасного плавания: 1. точное и быстрое определение места судна выбранными способами с необходимой частотой; 2. контроль счисления ограждающими изолиниями; |

| | |
|---|--|
| | 3. строгое выполнение установленных правил плавания в районе. (1) |
| 2 | <p style="text-align: center;">Управление судном в проливах, шхерах.</p> <p>1. устанавливается повышенная готовность главного двигателя к изменению режима движения (маневренный режим) и назначается для данных условий безопасная скорость судна;</p> <p>2. управление рулем переводится на ручное;</p> <p>3. якоря готовятся к немедленной отдаче;</p> <p>(все)</p> |
| 3 | <p style="text-align: center;">Техника безопасности при швартовых операциях во льдах к припаю</p> <p>1. Командный состав судна должен один раз в год пройти аттестацию по вопросам охраны труда;</p> <p>2. Швартовкой судна к другому судну или причалу командует капитан;</p> <p>3. За швартовку судна отвечает ст.пом капитана;</p> <p>(2)</p> |
| 4 | <p style="text-align: center;">Требования при подготовке к швартовке во льдах к припаю.</p> <p>1. При подготовке к швартовке капитан должен находиться на ходовом мостике и сам руководить манёврами судна;</p> <p>2. Перед швартовкой к причалу иллюминаторы со стороны борта швартовки должны быть закрыты;</p> <p>3. Закрыть водонепроницаемые переборки.</p> <p>(1)</p> |
| 5 | <p style="text-align: center;">При плавании в районе со стесненными условиями (особенно в шхерах) должны быть обеспечены:</p> <p>1. непрерывное и надежное наблюдение за обстановкой;</p> <p>2. надежная управляемость судна;</p> <p>3. тщательное непрерывное счисление пути и точный учет всех факторов, влияющих на движение судна;</p> <p>(все)</p> |
| 6 | <p style="text-align: center;">При плавании в районе со стесненными условиями (особенно в шхерах) должны быть обеспечены:</p> <p>1. непрерывное и надежное наблюдение за обстановкой;</p> <p>2. надежная управляемость судна;</p> <p>3. тщательное непрерывное счисление пути и точный учет всех факторов, влияющих на движение судна;</p> <p>(все)</p> |
| 7 | <p style="text-align: center;">Действия судовых экипажей в аварийных ситуациях.</p> <p>1. Принципы организации.</p> <p>2. Судовые расписания и тревоги.</p> <p>3. Первичные действия с объявлением тревоги.</p> <p>4. Организация подготовки экипажа.</p> <p>5. Аварийные средства и снабжение.</p> |
| 8 | <p style="text-align: center;">Укажите основной перечень книг и изданий по судоводению подготавливаемых к рейсу.</p> <p>1. лоции - для получения навигационно-гидрографической и гидрометеорологической информации, необходимой для обеспечения безопасности мореплавания;</p> <p>2. огни и знаки - для получения сведений о навигационном оборудовании;</p> <p>3. радиотехнические средства навигационного оборудования - для выбора сведений о радионавигационных системах, радиомаяках, океанских судах службы погоды и</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>радиопеленгаторных станциях;</p> <p>4. каталоги карт и книг (перечень карт и руководств для плавания, предназначенных для обеспечения общего мореплавания);</p> <p>5. астрономические таблицы и пособия: (Морской астрономический ежегодник (МАЕ); Мореходные таблицы (МТ - 2000); Высоты и азимуты светил (ВАС - 58);</p> |
| 9 | <p>Волнение моря</p> <p>Различают три основных типа волн на море:</p> <ol style="list-style-type: none"> ветровые (преобладают на поверхности океанов и морей); анемобарические (стоячие или сейши), возникающие при сгонах или нагонах воды и при резких изменениях атмосферного давления; сейсмические, происходящие в результате динамических процессов в земной коре (землетрясений и моретрясений); одним из видов таких волн являются «цунами». |
| 10 | <p>Классификация льдов по возрасту.</p> <ol style="list-style-type: none"> Льды начальных стадий образования: Молодые (н и л а с о в ы е) льды: Вторичные стадии образования льда: <p>(1)</p> |
| Код и наименование компетенции ПК-2 | |
| 1 | <p>Проработка рейса при плавании в высоких широтах при следовании вольдах</p> <ol style="list-style-type: none"> Выбор и проработка маршрута. Предварительная прокладка. Набор карт и руководств для плавания <p>все</p> |
| 2 | <p>С какой скоростью должен капитан при самостоятельном плавании вводить судно в лед?</p> <ol style="list-style-type: none"> Самым малым ходом Малым ходом На среднем ходу |
| 3 | <p>При плавании в районе со стесненными условиями (особенно в шхерах) должны быть обеспечены:</p> <ol style="list-style-type: none"> непрерывное и надежное наблюдение за обстановкой; надежная управляемость судна; тщательное непрерывное счисление пути и точный учет всех факторов, влияющих на движение судна; <p>(все)</p> |
| 4 | <p>Каким ходом рекомендуется проходить трещину в поле льда (если трещина немногим больше ширины судна)?</p> <ol style="list-style-type: none"> Вообще не идти в трещину Малым ходом По инерции |
| 5 | <p>При плавании в разреженном льду рекомендуется ли останавливаться в случае ухудшения видимости при наступлении темноты?</p> <ol style="list-style-type: none"> Нет Малым ходом Самым малым ходом |
| 6 | <p>Можно ли работать передним полным ходом с переключкой руля с борта на борт при попытке самостоятельно освободиться из ледового плена?</p> <ol style="list-style-type: none"> Да НЕТ. |

| | |
|---|--|
| | 3. Не рекомендуется |
| 7 | При движении судна по каналу во льдах а).увеличиваются волнообразование и сопротивление воды, скорость движения уменьшается; б).уменьшаются волнообразование и сопротивление воды, скорость движения уменьшается; в). увеличиваются волнообразование и сопротивление воды, скорость движения остается неизменной. |
| 8 | Какие задачи решаются с помощью РЛС: а).предупреждение столкновения со встречными судами и другими надводными препятствиями в открытом море и в узкости и во льдах. б).определение места при плавании в прибрежных водах, во льдах в).проводка в узкости. |
| 9 | Что нужно сделать при подходе к узкостям и каналам во льдах для лучшей управляемости каравана? а).укоротить буксирный трос до 150—200 м; б).укоротить буксирный трос до 50м; в). удлинить буксирный трос. |
| 10 | Получив ледовую карту с самолета или рекомендацию о движении во льдах, капитан судна обязан учитывать: а) при какой видимости производилась ледовая разведка; б) сколько времени прошло со времени ее выполнения; |
| Код и наименование компетенции ПК-5,ПК-6 | |
| 1 | . Определить d , δ , ΔMK . ИК = 130°; МК = 138°; КК _{МК} = 142°; ИП = 230°; МП = 225°; КП = 235°; ИК = 70°; МК = 62°; КК _{МК} = 77°; ИП = 310°; МП = 302°; КП = 315°. |
| 2 | Определить курс судна. ИП = 220°; КУ = 130° л/б; КП = 170°; КУ = 340 ; ИП = 140°; КУ = 80° п/б; МП = 200°; КУ = 0,0°. |
| 3 | Выберите из таблицы девиации значение девиации на КК = 197°. Выберите девиацию из списка: 1. $\delta = 0^\circ$; 2. $\delta = +1$; 3. $\delta = -1$; 4. $\delta = +0,1^\circ$; 5. $\delta = -0,1$. |
| 4 | Судно пришло в пункт с координатами $\varphi_2 = 34^\circ 18.6' N$, $\lambda_2 = 142^\circ 16.4' E$, сделав при этом РШ = $44^\circ 15.7'$ к N, РД = $40^\circ 18.4'$ к W. Определите координаты пункта отхода. • $\varphi_1 = -9^\circ 57.1'$ $\lambda_1 = 101^\circ 48.0'$ • $\varphi_1 = 9^\circ 57.1' S$ $\lambda_1 = 177^\circ 25.2' W$. |
| 5 | Судно идет по направлению к берегу. На каком расстоянии откроется маяк, если высота его $h = 225$ м, $e = 9$ м? Ваш вариант ответа: $D_b = 37,8$ мили или |

| | |
|--|---|
| | $D_b = 37,3$ мили. |
| 6 | <p>Выберите из списка действительные достоинства, которыми обладает способ определения места судна по двум пеленгам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.надежность определения; 2.высокая точность; 3.простота выполнения; 4.малые затраты времени на обсервацию; 5.независимость от погодных условий. |
| 7 | <p>Нанесение места судна на навигационную карту при определении по двум углам можно осуществить с помощью:.</p> <p>Выберите необходимые объекты из списка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.транспортира, нанесенного на поле карты; 2.протрактора; 3.боковой рамки навигационной карты; 4.кальки; 5.таблиц МТ- 75. |
| 8 | <p>Расстояние в море можно измерить с помощью:.....</p> <p>Выберите способы измерения расстояния:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.РЛС; 2.пеленга; 3.бинокля; 4.вертикального угла, измеренного секстаном; 5.горизонтального угла между двумя ориентирами. |
| 9 | <p>Изолинией расстояния является</p> <p>Выберите изолинию из списка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.гипербола; 2.окружность; 3.прямая линия; 4.синусоида; 5. изоазимута |
| 10 | <p>Получили две точки (А и В) пересечения изолиний. Что примемте за критерий при выборе места судна в этом случае? Выберите критерий из списка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.приметность ориентиров и их отличительные признаки; 2.изображение местности на экране РЛС; 3.положение счислимого места относительно точек А и В; 4.выбор точек осуществляется РЛС автоматически; 5.выбор места производит капитан или старший помощник. |
| <i>Код и наименование компетенции ПК-12</i> | |
| 1 | <p>Неподвижный лед лучше проходим, чемтакой же толщины плавучий. В нем пробивать фарватер легче всего в часы образования приливо-отливных разводий. Ветер может облегчать или затруднять условия ледового плавания. Под действием ветра наряду с торосами нередко образуются полыньи и разводья (при ветре с берега разводья образуются за счет отжимания льда в море). Подъем воды (приливы, нагоны) способствует разрежению льдов и сохранению ледовых фарватеров; спад воды, наоборот, вызывает сильные подвижки, увеличивает сплоченность льда и быстро зажимает фарватеры.</p> |
| 2 | <p>Различают следующие элементы волн;</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>1. длина волны — расстояние по горизонтали между двумя вершинами и подошвами волны;</p> <p>2. высота волны — расстояние по вертикали от вершины до подошвы волны;</p> <p>3. период волны — промежуток времени, за который волна проходит расстояние, равное ее длине (промежуток времени между прохождением двух последовательных гребней или подошв через одну и ту же точку пространства);</p> <p>4. скорость волны — расстояние по горизонтали, пробегаемое волной за единицу времени (<i>сек</i>);</p> <p>5. крутизна волны — угол, составленный касательной к профилю волны с горизонтальной линией;</p> |
| 3 | <p>Ухудшение погоды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Резкое падение атмосферного давления, 2. Появление перисто-кучевых облаков. 3. Появление плотных разорванных перистых облаков. 4. Появление высококучевых башенкообразных и чечевицеобразных облаков. 5. Неустойчивость ветра. |
| 4 | <p>Синоптические карты — бланковые карты, на которые наносится состояние погоды за определенное время:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. на основные синоптические карты — в 3, 9, 15 и 21 ч, 2. на карты районом непосредственного обеспечения (кольцовки) — в 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 и 21 ч по московскому времени. |
| 5 | <p>1. Обработка карты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проводят изобары и выделяют области повышенного и пониженного давления; выделяют районы, занятые устойчивыми (теплыми) и неустойчивыми (холодными) воздушными массами; 2. выделяют зоны осадков; определяют положения и типы атмосферных фронтов; проводят изолинии барических тенденций. 3. При обработке карты основные метеорологические элементы и явления показывают условными знаками и различным цветом (холодный фронт обозначают синей линией, теплый — красной, зоны осадков — зеленым цветом, центры циклонов и антициклонов — буквами Ии В соответственно и т. п.). |
| 6 | <p>Прогноз ветра:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ветер усилится при прохождении через данный район фронтов (особенно холодного второго рода) или при сближении областей высокого и низкого давления; 2. сохранение слабых ветров (штиля) возможно, если данный участок моря будет оставаться в центральной части обширного антициклона; при прохождении фронтов направление ветра меняется по часовой стрелке. |
| 7 | <p>3. Прогноз облачности</p> <p>дается в соответствии со схемами процессов, которые приведены для различных масс воздуха, атмосферных фронтов и барических образований.</p> |
| 8 | <p>4. Прогноз осадков и видимости</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вытекает из прогноза облачности. Ливневые осадки следует ожидать при прохождении холодных фронтов второго рода, 2. обложные осадки — теплых фронтов (первые — продолжительностью несколько часов, вторые — более длительное время). 3. видимость в холодных массах хорошая, в теплых при их прохождении над холодными морскими водами — плохая. |
| 9 | <p>Классификация льдов по возрасту.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ледяные иглы — мелкие мало заметные кристаллы льда- 2. ледяное сало — скопление ледяных игл, плавающих на поверхности моря; 3. снежура — вязкая кашеобразная масса, образующаяся при обильном снегопаде на охлажденную |

| | |
|---|--|
| | воду; 4.шуга — бесформенные куски белесоватого цвета, образующиеся чаще всего из сала, сбитого волнением (толщина ШУГИ доходит до 5 см). |
| 10 | . Проходимость льда 1 возможность самостоятельного плавания во льдах кораблей различных типов; определяется сплошностью, толщиной и характером льда, состоянием его поверхности, временем суток, 2. гидрометеорологическими условиями, а также опытом личного состава в плавании во льдах. 3. главным препятствием плаванию во льдах являются торосы — нагромождения льдин, образовавшиеся в результате сжатий. |
| Код и наименование компетенции ПК-16 | |
| 1 | Какой документ с 2009 года определяет эксплуатационные требования к ЭКНИС? Варианты ответов: 1. Резолюция ИМО А.817 (19) 2. СУБ компании судовладельца 3. Резолюция КБМ М5С.232 |
| 2 | Кем производится официальная электронная карта? Варианты ответов: 1. Международной гидрографической организацией. 2. Министерством транспорта. 3. Государственной гидрографической организацией. |
| 3 | Формат для записи и хранения графического изображения в виде матриц точек (пикселей) — это? Варианты ответов: 1. Векторный формат. 2. Растровый формат. 3. Это формат, применяемый для ЭНК в России |
| 4 | Формат для предоставления графического изображения в файле с помощью простых геометрических примитивов (точек, линий, площадных объектов) — это? Варианты ответов: 1. Растровый формат. 2. Векторный формат. 3. Такой формат в электронной картографии не применяется. |
| 5 | Могут ли употребляться в ЭКНИС растровые карты? Варианты ответов: 1. Да. 2. Нет. 3. Да, но при этом ЭКНИС ни при каких условиях не может использоваться вместо бумажных навигационных карт |
| 6 | Что является основной целью перехода с бумажных карт на ЭКНИС? Варианты ответов: 1. Экономия средств на зарплате сокращенного числа судоводителей и на сокращении закупки печатных навигационных карт и пособий. 2. Компьютеризация процессов навигации, 3. Повышение уровня обеспечения безопасности плавания. |
| 7 | База данных, отображаемая на экране в результате трансформации в ЭКНИС и соответствующего использования следующего: • базы данных ЭНК; • базы данных корректуры ЭНК; • дополнительных данных, внесенных мореплавателем, называется — Варианты ответов: 1. стандартным уровнем отображением информации. 2. системой электронной навигационной картой. 3. отображением информации навигационной карты. |

| | |
|----|--|
| 8 | <p>Какое из этих утверждений является правильным? Варианты ответов: 1. Информация базового уровня отображения карты может быть выборочно удалена с экрана. 2. При первом включении ЭКНИС стандартный уровень нагрузки карты будет отображаться первым. 3. При первом включении ЭКНИС базовый уровень нагрузки карты будет отображаться первым.</p> |
| 9 | <p>Официальные векторные карты, стандартизированные по содержанию, символике, цветам, формату, отображению, выпускаемые для использования в ЭКНИС, это — ? Варианты ответов: 1. ЭНК. 2. ЭК. 3. РНК.</p> |
| 10 | <p>Что означает на электронной карте эта линия с кривой штриховкой? Варианты ответов: 1. Границу между ячейками ЭНК. 2. Границу между официальной и неофициальной базой данных ЭК. 3. Границу между двумя картами разного масштаба.</p> |

Приложение 1

Формы текущего контроля успеваемости

Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

Типовой вариант тестового задания:

1. В каких районах применяются МППСС?:

- В открытых морях и соединительных с ними водах, по которым могут плавать морские суда;
- В морях и океанах;
- При плавании вблизи берегов.

2. Какой из перечисленных ниже признаков является условием, при котором может возникнуть необходимость отступить от Правил?:

- При плавании в ограниченную видимость;
- При плавании вблизи берегов;
- Непосредственная опасность.

3. Кто определяет, что фактическая осадка судна и имеющиеся запасы глубины под килем вокруг него, позволяют считать возможность следовать во льдах?:

- Вахтенный помощник;
- Капитан;
- Старший помощник.

4. При каком численном значении видимость считается ограниченной?:

- Видимость ограничена в пределах видимости топовых огней;

- б. Видимость ограничена в пределах 5 миль;
 - в. Ни одно из указанных выше утверждений не присутствует в Правилах МППСС-72
5. В соответствии с Правилами надлежащее визуальное наблюдение следует вести...
- а. Постоянно;
 - б. Регулярно через 5 минут;
 - в. Регулярно через 110 минут.
- 6.. Судно должно следовать безопасной скоростью...
- а. В районах с ограниченной видимостью;
 - б. Всегда;
 - в. В системах разделения движения.
7. В условиях ограниченной видимости Вы обнаружили при помощи РЛС опасно приближающееся судно на КУ = 35.0° л/б. Вы должны...?
- а. Определить с помощью радиолокационной прокладки обстоятельства сближения, своевременно предпринять соответствующие действия для расхождения;
 - б. Уступить дорогу;
 - в. Уменьшить скорость.
8. Опасность столкновения при следовании в караване при ледовой проводке считается существующей:
- а. Пеленг приближающегося судна заметно не меняется;
 - б. Пеленг и дистанция на приближающегося судна заметно не меняется;
 - в. Дистанция на приближающегося судна заметно не меняется.
1. Укажите основной перечень книг и изданий по судовождению подготавливаемых к рейсу.
- а. Каталог карт и книг
 - б. Лоция Средиземного моря.
 - в. Регистр РФ.
- 10..Строгое выполнение установленных правил плавания в районе с наличием тяжелой ледовой обстановкой.
- а. Строгое соблюдение указаний капитана ледокола.
 - б. Уменьшить скорость
 - в. Видимость ограничена в пределах 5 миль;

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

1. Назовите классификацию загрязнения при использовании судов.
2. Требования при подготовке к швартовке.
3. При плавании в районе со стесненными условиями (особенно в шхерах) должны быть обеспечены?
4. Действия судовых экипажей в аварийных ситуациях.
5. Укажите основной перечень книг и изданий по судовождению подготавливаемых к рейсу.
6. Перечень карт и руководств для плавания, предназначенных для обеспечения общего мореплавания.
7. Строгое выполнение установленных правил плавания в районе.
8. Укажите содержание 1 тома российских таблиц приливов
9. При плавании в разреженном льду рекомендуется ли останавливаться в случае ухудшения видимости при наступлении темноты?
10. Можно ли резко менять ход с полного переднего на полный задний при попытке самостоятельно освободить судно из ледового плена?

| Оценка/баллы | Критерии оценки |
|----------------------------|---------------------------------|
| <i>Отлично</i> | 90-100 % правильных ответов |
| <i>Хорошо</i> | 70-89 % правильных ответов |
| <i>Удовлетворительно</i> | 50-69 % правильных ответов |
| <i>Неудовлетворительно</i> | 49% и меньше правильных ответов |

Критерии и шкала оценивания контрольной работы Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

Контрольная работа № 1

1. Ледовая классификация судов.
2. Требования классификационных обществ к судам ледового класса.
3. Повреждения и понятия о ледовой прочности судов, повышение ледовых качеств судов.
4. Ходкость судов ледового плавания,
5. Какое положение руля должно быть у судна, находящегося среди льдов, когда оно работает задним ходом?
6. Инерционные характеристики.
7. Общие сведения о сопротивлении воды движению судна.
8. Влияние технического состояния и загрузки судна.
9. Какой дифферент рекомендуется иметь при плавании во льду?
10. Каким ходом рекомендуется проходить трещину в поле льда (если трещина немногим больше ширины судна)?

Контрольная работа № 2

1. Управление судном в ледовом канале.
2. Вход и управление судном в ледовом канале.
3. Скорость движения каравана судов избирается в зависимости?
4. Если лед у кромки сплочен, то капитану ледокола рекомендуется?
5. Подходя к крутым поворотам канала, ледокол должен дать указание каравану?
6. Средняя скорость движения каравана под проводкой ледокола зависит от?
7. При проводке судов, капитан ледокола должен избирать путь по?
8. Действия судоводителей при плавании во льдах
9. Определение дрейфа судна
10. Способы определения скорости хода судна при плавании во льдах

| Оценка/баллы | Критерии оценивания |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i> | Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала). |
| <i>Хорошо</i> | Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений. |
| <i>Удовлетворительно</i> | В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. |
| <i>Неудовлетворительно</i> | В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена. |

Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

| Баллы | Критерии оценки |
|-------|-------------------------|
| 10 | посещаемость 75 - 100 % |
| 5 | посещаемость 50 - 74 % |
| 0 | посещаемость менее 50 % |

Приложение 2

Формы промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

| Оценка | Баллы | Критерии оценивания |
|------------------|----------|---|
| <i>Зачтено</i> | 60 - 100 | Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |
| <i>Незачтено</i> | менее 60 | Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано |

