

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоменко Елена Сергеевна

Должность: исполняющая обязанности заведующей филиалом, начальник отдела

учебно-производственной работы

Дата подписания: 09.04.2023 16:06:51

Уникальный программный ключ:

03c04d4933a2307f9c20d0107fe3c7a0c84980be

Министерство образования и науки РС (Я)

ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

Специальность 26.02.03 «Судовождение»

**УТВЕРЖДЕН**

на методическом совете

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по МДК 1.1. Навигация, навигационная гидрометеорология и логия**

**Специальность: 26.02.03 «Судовождение»**

**Квалификация выпускника: *Техник-судоводитель***

п. Пеледуй  
2018

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по МДК 1.1. Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Основные понятия навигации</b>	ОК 1 - 10 ПК 1.1-1	Опрос, практическая работа, тестирование в программном комплексе «Плавсостав-рядов»
2	<b>Основы морской лоции</b>	ОК 1 - 10 ПК 1.1-1	Опрос, тестирование в программном комплексе «Плавсостав-рядов»
3	<b>Лоция внутренних водных путей</b>	ОК 1 - 10 ПК 1.1-1	Опрос, тестирование в программном комплексе «Плавсостав-рядов»
4	<b>Гидрометеорология</b>	ОК 1 - 10 ПК 1.1-1	Опрос, тестирование в программном комплексе «Плавсостав-рядов»
5	<b>Планирование и проработка перехода</b>	ОК 1 - 10 ПК 1.1-1	Опрос

## Кодификатор контрольных заданий

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля	Код контрольного задания
Проектное задание	<b>Учебный проект</b> (курсовой, исследовательский, обучающий, сервисный, социальный творческий, рекламно-презентационный). <i>Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</i>	1
Реферативное задание	<b>Реферат.</b> <i>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</i>	2
Расчетная задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия, письменный экзамен. <i>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</i>	3
Поисковая задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание. <i>Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</i>	4
Аналитическая задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание. <i>Средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.</i>	5
Графическая задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание. <i>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</i>	6
Задача на программирование	Контрольная работа, Индивидуальное домашнее задание.	7
Тест, тестовое задание	<b>Тестирование</b> , письменный экзамен. <i>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</i>	8
Практическое задание	<b>Лабораторная работа</b> , практические занятия, практический экзамен. <i>Средство для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.</i>	9
Рольевое задание	<b>Деловая игра.</b> <i>Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.</i>	10
Исследовательское задание	<b>Исследовательская работа.</b> <i>Задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</i>	11
Рабочая тетрадь	<i>Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.</i>	12
Доклад, сообщение	<i>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</i>	13
Задание на ВКР дипломный проект	Выпускная квалификационная работа СПО	14
Задание на ВКР дипломная работа	Выпускная квалификационная работа СПО	15

Министерство образования и науки РС (Я)  
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»  
Специальность 26.02.03 Судовождение

УТВЕРЖДЕН  
на методическом совете  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_  
Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_ Дубинин К.В.  
(подпись)

**СТРУКТУРА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

Состав ФОС

для текущего контроля знаний, умений обучающихся  
по МДК 4.1. Теоретическая подготовка по профессии «Моторист - рулевой»

№ п/п	Наименование КОС	Материалы для представления в ФОС
1	Контрольная работа №1 по теме: Основные понятия навигации	Проверка знаний в программном комплексе «Плавсостав-рядовой» «Плавсостав-командир»
2	Контрольная работа №2 по теме: Основы морской лоции	Проверка знаний в программном комплексе «Плавсостав-рядовой» «Плавсостав-командир»
3	Контрольная работа №3 по теме: Лоция внутренних водных путей	Проверка знаний в программном комплексе «Плавсостав-рядовой» «Плавсостав-командир»
4	Контрольная работа №4 по теме: Гидрометеорология	Проверка знаний в программном комплексе «Плавсостав-рядовой» Тесты по основам метеорологии
5	Курсовая работа по теме: Планирование и проработка перехода	Выполнение задания согласно методического обеспечения

Состав ФОС

для промежуточного контроля знаний, умений обучающихся  
по МДК 4.1. Теоретическая подготовка по профессии «Моторист - рулевой»

№ п/п	Наименование КОС	Материалы для представления в ФОС
1	Экзамен	Экзаменационные билеты

## **Контрольная работа №1 по теме: Основные понятия навигации**

Используя программный комплекс «Плавсостав-рядовой» в режиме обучения необходимо пройти проверку знаний по следующим модулям:

- Навигационное оборудование судов;

После прохождения модуля на экране монитора выводится результат проверки знаний в процентном соотношении. На основании результатов, обучающийся получает оценку.

Используя программный комплекс «Плавсостав-командир» в режиме обучения необходимо пройти проверку знаний по следующим модулям:

- Навигационное оборудование ВВП

После прохождения модуля на экране монитора выводится результат проверки знаний в процентном соотношении. На основании результатов, обучающийся получает оценку.

<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ</b>	
<b>ОЦЕНКА</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТ</b>
3(удовлетворительно)	75%-89% правильных ответов
4(хорошо)	90%-95% правильных ответов
5(отлично)	Более 96% правильных ответов

## **Контрольная работа №2 по теме: Основы морской лоции**

Используя программный комплекс «Плавсостав-рядовой» в режиме обучения необходимо пройти проверку знаний по следующим модулям:

- Лоция моря и СНО

После прохождении модуля на экране монитора выводится результат проверки знаний в процентном соотношении. На основании результатов, обучающийся получает оценку.

Используя программный комплекс «Плавсостав-командир» в режиме обучения необходимо пройти проверку знаний по следующим модулям:

- Общая лоция

После прохождении модуля на экране монитора выводится результат проверки знаний в процентном соотношении. На основании результатов, обучающийся получает оценку.

<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ</b>	
<b>ОЦЕНКА</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТ</b>
3(удовлетворительно)	75%-89% правильных ответов
4(хорошо)	90%-95% правильных ответов
5(отлично)	Более 96% правильных ответов

### **Контрольная работа №3 по теме: Лоция внутренних водных путей**

Используя программный комплекс «Плавсостав-рядовой» в режиме обучения необходимо пройти проверку знаний по следующим модулям:

- Лоция и навигационное оборудование ВВП

После прохождения модуля на экране монитора выводится результат проверки знаний в процентном соотношении. На основании результатов, обучающийся получает оценку.

Используя программный комплекс «Плавсостав-командир» в режиме обучения необходимо пройти проверку знаний по следующим модулям:

- Общая лоция;
- Навигационное оборудование ВВП;
- Улучшение судоходного состояния пути.

После прохождения модуля на экране монитора выводится результат проверки знаний в процентном соотношении. На основании результатов, обучающийся получает оценку.

<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ</b>	
<b>ОЦЕНКА</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТ</b>
3(удовлетворительно)	75%-89% правильных ответов
4(хорошо)	90%-95% правильных ответов
5(отлично)	Более 96% правильных ответов

### **Контрольная работа №4 по теме: Гидрометеорология**

Используя программный комплекс «Плавсостав-рядовой» в режиме обучения необходимо пройти проверку знаний по следующим модулям:

- Основы навигации и гидрометеорологии.

После прохождения модуля на экране монитора выводится результат проверки знаний в процентном соотношении. На основании результатов, обучающийся получает оценку.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	
ОЦЕНКА	РЕЗУЛЬТАТ
3(удовлетворительно)	75%-89% правильных ответов
4(хорошо)	90%-95% правильных ответов
5(отлично)	Более 96% правильных ответов

### Тесты по основами метеорологии Вариант 1

1.Продолжите фразу: «Вторжение» холодного арктического воздуха на более теплые территории вызвано ... (указать буквой).

а) изотермией; б) адвекцией; в) конвекцией; г) инверсией.

2.Укажите правильный ответ.

Непрерывный воздухообмен между воздухом и почвой: (указать буквой).

а) коэффициент увлажнения; б) транспирация; в) испаряемость; г) аэрация.

3.Укажите правильный ответ.

Макромасштабный режим воздушных течений над значительной частью земной поверхности, отличающейся высокой повторяемостью одного преобладающего направления ветра в течение как зимнего, так и летнего сезона, но с резким изменением этого преобладающего направления (на противоположное или близкое к противоположному) от одного сезона к другому: (указать буквой).

а) муссоны; б) пассаты; в) фёны; г) бора.

4.Укажите верное утверждение.

Вектор, характеризующий степень изменения атмосферного давления в пространстве это

а) барическая ступень; б) горизонтальный барический градиент; в) барический гребень.

5. Атмосферный слой от тропопаузы и до высоты 50-55 км отличающийся распределением температуры близким к изотермическому в нижней части и повышением температуры с высотой - в верхней.

а) мезосфера; б) тропосфера; в) экзосфера; г) стратосфера; д) термосфера.

6. Выберите правильный ответ:

Определить высоту на которой температура воздуха составит 5°C, если на высоте 2 м она составляла 16.8°C, а вертикальный градиент температуры – 0.5°/100 м: (указать буквой).

а) 2362 м; б) 1802 м; в) 3022 м.

7. Определить тип местного ветра на рисунке:

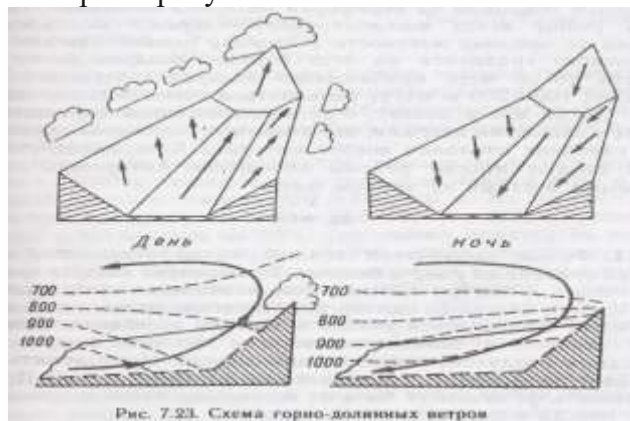


Рис. 7.23. Схема горно-долинных ветров

а) фен; б) бора; в) бриз; в) сарма; г) горно-склоновый.

8.Выберите правильный ответ:



Процентное отношение фактической упругости водяного пара в атмосфере к упругости насыщающего водяного пара при той же температуре (указать буквой).

а) точка росы; б) относительная влажность; в) абсолютная влажность; г) инсоляция.

9. Укажите неправильные ответы:

На экваторе причиной образования облаков является: (указать буквой).

а) термическая конвекция; б) фронтальная конвекция; в) орографическая конвекция.

10. Выберите правильный ответ:

Замкнутая система изобар с пониженным давлением в центре (указать буквой).

а) антициклон; б) циклон; в) седловина; г) гребень.

11. Верно ли утверждение: погода – это непрерывно меняющееся состояние атмосферы в данном месте и в данный момент (указать буквой).

а) да б) нет

12. Укажите правильный ответ:

Осадки на холодном фронте циклона носят:

а) обложной характер; б) ливневый характер; в) морозящий характер.

13. Какие атмосферные фронты чаще проходят над территорией Алтая зимой?

а) АФ; б) ПФ; в) ТФ.

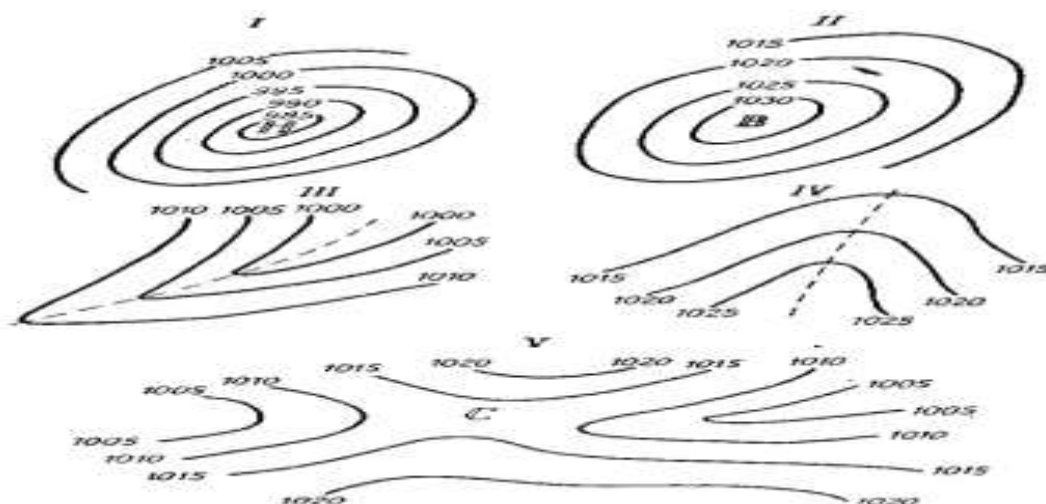
14. Определить тип, какой барической системы показан ниже:

а) гребень;

б) седловина;

в) ложбина;

г) циклон



15. Укажите правильный ответ:

Сильный и порывистый ветер, направленный вниз по горному склону и приносящий в зимнее время значительное похолодание.

а) фен; б) бриз; в) бора; г) муссон.

16. Определить упругость насыщения, если,  $f = 50\%$ ,  $e = 10$  мб

а) 20 мб; б) 10 мб; в) 7 мб

17. Определить какой тип климата описан ниже:

Зима длинная, суровая, продолжается около девяти месяцев. Температура воздуха бывает ниже  $-20$  град. С. Зимой снега выпадает мало. Сильные ветры сдувают тонкий покров снега в западины и углубления и наметают огромные сугробы. Лето короткое, а солнце почти не скрывается за горизонтом, лучи его скользят по поверхности земли, давая очень мало тепла.

а) экваториальный; б) субэкваториальный; в) субтропический; г) резко континентальный умеренный; д) арктический.

18. Передача тепла от вышележащего слоя почвы к нижележащему осуществляется путём...

а) излучения; б) инсоляции; в) адвекции.

19. Укажите неправильные ответы:

Основной причиной возникновения ветра является:

а) разность в атмосферном давлении, б) барическая ступень; в) барический градиент; г) относительная влажность.

20. Укажите правильный ответ:

Сухоадиабатический градиент составляет:

а)  $0.6^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ ; б)  $1^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ ; в)  $0.8^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ ; г)  $1.2^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ .

21. Дополните фразу

Безразмерная величина, характеризующая отражательную способность тела или системы тел. ... элемента отражающей поверхности - отношение (в %) интенсивности радиации, падающей на него.

а) инверсия; б) альbedo; в) изоплёты.

22. Укажите правильный ответ.

Воздушные течения в тропосфере, восточной четверти, захватывающие большие пространства океанов между  $25-30^{\circ}$  широты и экватором в каждом полушарии на обращенных к экватору перифериях субтропических антициклонов. Отличаются большой устойчивостью направления в течение всего года – это ... (указать буквой).

а) пассаты; б) муссоны; в) бризы; г) циклоны.

23. Выберите правильный ответ

Разность собственного излучения земной поверхности и поглощенного ею встречного излучения атмосферы (указать буквой).

а) отраженная радиация; б) эффективное излучение; в) инсоляция; г) радиационный баланс.

24. Установите соответствие:

1. Нормальное распределение температуры воздуха с увеличением высоты

2. Термическая инверсия

3. Изотермия

а) Вертикальный градиент температуры ниже  $0^{\circ}\text{C}$

б) Вертикальный градиент температуры выше  $0^{\circ}\text{C}$

в) Вертикальный градиент температуры равен  $0^{\circ}\text{C}$

25. Укажите правильный ответ.

Если вертикальный градиент температуры воздуха меньше влажноадиабатического, то говорят, что стратификация атмосферы ....

(устойчивая)

## Вариант 2

1. Температура, при которой содержащийся в воздухе водяной пар достигает насыщения при неизменном общем давлении воздуха, называется –

а) инверсией, б) изотермией, в) точкой росы, г) дефицитом насыщения

2. Слой атмосферы, лежащий над стратосферой, начиная с высоты около 50 км, и простирающийся до 80-85 км; выше начинается ионосфера.

а) мезосфера; б) тропосфера; в) экзосфера; г) стратосфера; д) термосфера.

3. Выберите правильный ответ

Ветер, часто сильный и порывистый, с высокой температурой и пониженной относительной влажностью воздуха, дующий временами с гор в долины (указать буквой).

а) бора; б) фен; в) горно-долинный; г) горно-склоновый; д) муссон.

4. Какие атмосферные фронты чаще проходят над территорией Алтая летом?

а) АФ; б) ПФ; в) ТФ.

5. В чем заключаются различия тропических и фронтальных циклонов?

а) в барическом градиенте и ширине основания;

б) в температуре;

в) во влажности.

6. Укажите правильный ответ (указать буквой)

У подножья склона температура воздуха составила  $30^{\circ}\text{C}$ , какова температура воздуха на высоте 5000 м если температура охлаждалась по сухоадиабатическому градиенту.

а)  $-30^{\circ}\text{C}$ ; б)  $-35^{\circ}\text{C}$ ; в)  $-20^{\circ}\text{C}$ ; г)  $29^{\circ}\text{C}$ .

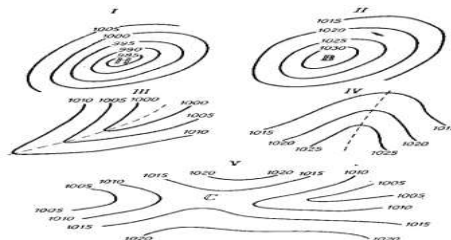
7. Укажите правильный ответ:

Осадки на теплом фронте циклона носят:

а) обложной характер; б) ливневый характер; в) морозящий характер.

8. Определить тип, какой барической системы показан ниже:

- а) гребень;
- б) седловина;
- в) ложбина;
- г) циклон



9. Определить какой тип климата описан ниже:

Характерна исключительная равномерность годовых температур. Суточные амплитуды температур выше годовых. Дожди обильны, выпадают в виде сильных ливней. По погодным условиям все дни года в общем похожи. Обычно утро бывает ясным и жарким. Около девяти часов утра поднимается ветер, появляются облака. Они постепенно сгущаются, заволакивают всё небо, и после полудня разражается гроза с ливнем. К концу дня дождь заканчивается, воздух несколько охлаждается, и затем быстро, без сумерек, наступает ясная тёплая ночь.

а) экваториальный; б) субэкваториальный; в) субтропический; г) резко континентальный умеренный; д) арктический

10. Выберите правильный ответ:

Кучевые облака являются ...

а) облаками верхнего яруса; б) облаками среднего яруса; в) облаками нижнего яруса; г) облаками вертикального развития.

11. Укажите правильный ответ:

Влажноадиабатический градиент составляет:

а)  $0.6^{\circ}\text{C} / 100 \text{ м}$ ; б)  $1^{\circ}\text{C} / 100 \text{ м}$ ; в)  $0.8^{\circ}\text{C} / 100 \text{ м}$ ; г)  $1.2^{\circ}\text{C} / 100 \text{ м}$ .

12. В зимнее время на климат Западной Сибири большое влияние оказывает:

а) северо-тихоокеанский максимум; б) азиатский максимум; в) алеутский минимум.

13. Укажите правильный ответ.

Испарение с поверхности растений называется: (указать буквой).

а) коэффициент увлажнения; б) транспирация; в) испаряемость; г) аэрация

14. Выберите правильный ответ:

Замкнутая система изобар с повышенным давлением в центре (указать буквой).

а) антициклон; б) циклон; в) седловина; г) гребень.

15. У подножья склона температура воздуха составила  $50^{\circ}\text{C}$ , какова температура воздуха на высоте 4000 м если температура изменялась по сухоадиабатическому градиенту.

а)  $5^{\circ}\text{C}$ ; б)  $10^{\circ}\text{C}$ ; в)  $15^{\circ}\text{C}$

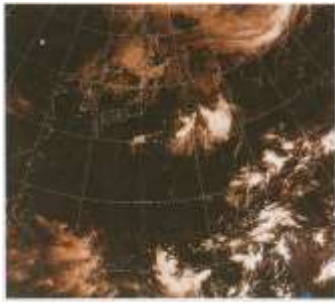
16. Где в январе теплее?

а) на южном побережье Норвегии;  
б) в Москве.

17. Каково значение точки росы при  $t$  воздуха  $12^{\circ}\text{C}$  и  $f=100\%$

а)  $10^{\circ}\text{C}$ ; б)  $12^{\circ}\text{C}$ ; в)  $2^{\circ}\text{C}$ .

18. Определите, что показано на космоснимке



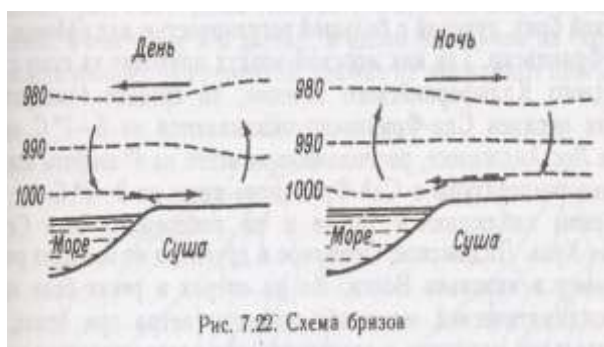
а) циклон; б) антициклон.

а) циклон; б) антициклон.

19. Перечислите основные типы воздушных масс господствующие на Алтае зимой

а) МАВ; б) КУВ; в) КАВ; г) МУВ; д) МТВ.

20. Определить тип местного ветра на рисунке.



а) фен; б) бора; в) бриз;  
в) сарма; г) горно-склоновый.

21. Укажите правильное расположение слоев атмосферы:

а) мезосфера; б) тропосфера; в) экзосфера; г) стратосфера; д) термосфера.

22. Определить какой тип климата описан ниже:

Наиболее жаркие и сухие месяцы - март, май: трескается почва, в воздухе стоит пыль, которая накаляется и усиливает жару. Температура в это время в тени бывает 40°C. В июле - сентябре идут дожди. В дождливый сезон температура снижается, воздух становится влажным и душным.

а) экваториальный; б) субэкваториальный; в) субтропический; г) резко континентальный умеренный; д) арктический

23. Упругость водяного пара, максимально возможная при данной температуре, это...

а) упругость насыщения; б) испаряемость; в) точка росы.

24. Установите соответствие:

1. Перисто-кучевые облака
2. Высоко-слоистые облака
3. Слоисто-дождевые облака
4. Кучево-дождевые облака

а) облака верхнего яруса;  
б) облаками среднего яруса;  
в) облаками нижнего яруса;  
г) облаками вертикального развития.

25. В зимнее время над Монголией образуется ... максимум.

ОТВЕТЫ

Вариант 1	ОТВЕТЫ	Вариант 2	ОТВЕТЫ
1.	б	1.	в
2.	г	2.	а
3.	а	3.	б
4.	б	4.	в
5.	г	5.	а
6.	а	6.	в
7.	г	7.	а
8.	б	8.	в
9.	в	9.	а
10.	в	10.	г
11.	а	11.	а
12.	б	12.	б
13.	аб	13.	б
14.	б	14.	а
15.	в	15.	а
16.	а	16.	б
17.	д	17.	б
18.	б	18.	б
19.	бг	19.	бв
20.	б	20.	в
21.	б	21.	бгадв
22.	а	22.	в
23.	б	23.	а
24.	1б 2а 3в	24.	1б 2а 3в 4г
25.	Устойчивая	25.	Азиатский

## **Курсовая работа по теме: Планирование и проработка перехода**

Работа направлена на закрепления знаний и умений при планировании перехода. Работа должна выполнена согласно Методических указаний к выполнению курсового проекта по дисциплине «Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция» для студентов-судоводителей очного и заочного отделения.

Штурманская подготовка к предстоящему рейсу выполняется перед выходом судна из порта. Работа по подготовке к переходу начинается с получения рейсового задания, содержащего сведения по грузу (наименование, род и количество), о портах отправления и назначения и о времени подачи судна в порт под погрузку.

Требования Международной Морской Организации (ИМО) к планированию рейса изложены в Резолюции А 893 (21) «Руководство по планированию рейса» от 25 ноября 1999 г. [1] и в Международной Конвенции ПДМНВ 78/95 [2], гл. VIII, (разд. АVIII/2). В руководящем документе «Наставление по штурманской службе на судах речного флота» [3] требования к проведению штурманской работы при подготовке к рейсу изложены в части III (глава 3 «Штурманская работа при подготовке к рейсу»). Согласно этим требованиям предстоящий рейс судна должен планироваться заранее, принимая во внимание всю имеющую к этому отношении информацию, а любой курс должен быть проложен до начала рейса.

До начала каждого рейса капитан судна обязан обеспечить планирование предполагаемого перехода из порта отхода до первого порта захода и проработку этого предполагаемого пути в полном объеме – от причала до причала, включая те районы, в которых будут использоваться услуги лоцмана. Требования ПДМНВ-78/95 к планированию рейса предполагают корректуру карт и пособий и выполнение предварительной прокладки до выхода в рейс на весь переход до первого порта захода. В соответствии с указаниями ИМО национальные требования могут отличаться от международных только в сторону их ужесточения.

На судах проработку перехода выполняет капитан или навигационный помощник под руководством капитана. Далее маршрут предстоящего плавания, с учетом проделанной работы навигационного помощника, прорабатывается под руководством капитана со всем штурманским составом судна. Планирование перехода из порта отхода до первого порта захода выполняется с использованием карт самого крупного масштаба и других навигационных пособий, необходимых для предстоящего рейса. Эти пособия содержат точную, полную и откорректированную информацию в отношении тех навигационных ограничений и опасностей, которые носят постоянный или предсказуемый характер и имеют отношение к безопасности плавания судна.

Штурманская подготовка к рейсу выполняется заблаговременно и включает в себя:

- 1) подбор карт, атласов, руководств и пособий для плавания и их корректуру;
- 2) получение данных о путевой, навигационной, ледовой, гидрометеорологической и минной обстановке;
- 3) подъем карт;
- 4) изучение района плавания;
- 5) составление графического плана рейса;
- 6) расчет протяженности и продолжительности рейса;
- 7) выполнение предварительной прокладки;
- 8) составление плана перехода;
- 9) составление справочных материалов на рейс;
- 10) подготовку технических средств навигации.

Все вышеперечисленные вопросы, касающиеся штурманской подготовки к рейсу и выполнения курсового проекта изложены в методических указаниях.

## Экзаменационные билеты

### Билет №1

1. Определение места судна по крьюйс-пеленгу.
2. Принцип действия судовой РЛС. Блок-схема РЛС.
3. Задача.

### Билет №2

1. Определения пройденного расстояния и скорости судна. Поправка и коэффициент лага.
2. Технические характеристики судовых РЛС.
3. Задача.

### Билет №3

1. Поправка магнитного компаса. Порядок расчета поправки магнитного компаса.
2. Навигационные характеристики судовых РЛС.
3. Задача.

### Билет №4

1. Определение места судна по 2 и 3 расстояниям.
2. Объяснить сущность индикации относительного движения (ИОД) и индикации истинного движения (ИИД) у судовых РЛС.
3. Задача.

### Билет №5

1. Магнитный компас. Устройство нактоуза.
2. Достоинства и недостатки ориентации изображения РЛС по курсу и по меридиану.
3. Задача.

### Билет №6

1. Магнитные компасы, их назначение и состав.
2. Минимальная дальность действия РЛС («мертвая зона»). От каких факторов зависит величина «мертвой зоны»?
3. Задача.

### Билет №7

1. Девиация магнитного компаса. Причины ее появления. Виды девиации. Компасный меридиан.
2. Максимальная дальность действия судовых РЛС. От каких факторов зависит её величина?
3. Задача.

### Билет №8

1. Определение места судна по трем пеленгам. Треугольник погрешностей.
2. Разрешающая способность РЛС по расстоянию. Разрешающая способность РЛС по направлению. От каких факторов зависит их величина?
3. Задача.

### Билет №9

1. Определение места судна по пеленгу и расстоянию.
2. Состав комплекта и назначение приборов РЛС «Печора-1».
3. Задача



Билет №10

1. Дальность видимости объектов в море. Расчет дальности видимости объекта.
2. Подготовка РЛС «Печора-1» к работе. Включение РЛС,
3. Задача.

Билет №11

1. Дальность видимого горизонта.
2. Состав комплекта и назначение приборов РЛС «Миус».
3. Задача.

Билет №12

1. Истинный курс. Истинный пеленг. Курсовой угол.
2. Измерение при помощи РЛС «Печора-1» дальности до объекта.
3. Задача.

Билет №13

1. Географические координаты. Широта и долгота.
2. Измерение при помощи РЛС «Печора-1» курсовых углов и пеленгов.
3. Задача.

Билет №14

1. Магнитные направления. Соотношение магнитных направлений с истинными.
2. Информация передаваемая АИС
3. Задача.

Билет №15

1. Земной магнетизм и его элементы. Магнитный меридиан.
2. На каком принципе основана работа радиопеленгатора?
3. Задача.

Билет №16

1. Компасные направления. Соотношение компасных и магнитных направлений.
2. Построение и принцип работы спутниковых навигационных систем.
3. Задача.

Билет №17

1. Основные точки, линии и круги Земного шара.
2. Назначение и устройство АИС.
3. Задача.

Билет №18

1. Классификация морских навигационных карт по назначению.
2. Объективные ошибки радиопеленгования.
3. Задача.

Билет №19

1. Системы деления истинного горизонта наблюдателя.
2. Субъективные ошибки радиопеленгования.
3. Задача.

Билет №20

1. 127-мм морской магнитный компас. Устройство котелка.
2. Спутниковая навигационная система «NAVSTAR» (GPS).
3. Задача

Билет №21

1. Морские единицы длины и скорости.
2. Спутниковая навигационная система ГЛОНАСС.
3. Задача.

Билет №22

1. Масштабы карт: линейный и числовой.
2. Состав комплекта и назначение приборов РЛС «Миус».
3. Задача.

Билет №23

1. 127-мм морской магнитный компас. Устройство картушки.
2. Преимущества АИС перед РЛС и САРП.
3. Задача.

Билет №24

1. Сущность графического счисления пути судна.
2. Подготовка к работе РЛС «Миус». Включение станции.
3. Задача

Билет №25

1. Дрейф судна. Графическое счисление пути судна с учетом дрейфа.
2. Измерение при помощи РЛС «Миус» дальности до объекта.
3. Задача.

Билет №26

1. Учет течения при графическом счислении. Решение прямой задачи.
2. Согласование РЛС «Миус» с гирокомпасом и контроль энергетической характеристики.
3. Задача.

Билет №27

1. Учет течения при графическом счислении. Решение обратной задачи.
2. Измерение при помощи РЛС «Миус» направления на объект.
3. Задача.

Билет №28

1. Определение места судна в море. Необходимость обсерваций.
2. Подготовка к работе РЛС «Р-722-2». Включение станции.
3. Задача.

Билет №29

1. Определение места судна по двум пеленгам.
2. Измерение при помощи РЛС «Р-722-2» дальности до объекта.
3. Задача.

Билет №30

1. Выборка магнитного склонения с морских навигационных карт. Приведение склонения к году плавания.
2. Измерение при помощи РЛС «Р-722-2» направлений на объект.
3. Задача.

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>• Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии;</li> <li>• Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> <li>• Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора вида, методов и приемов разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</li> <li>• Соответствие подготовленного плана разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем требуемым критериям;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;</li> <li>• Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана</li> </ul>	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>• Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач;</li> <li>• Принятие решения за короткий промежуток времени</li> </ul>	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;</li> <li>• Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени</li> </ul>	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде</li> </ul>	
ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач;</li> <li>• Проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</li> </ul>	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития;</li> <li>• Соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы самообразования, повышения квалификации;</li> <li>• Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> </ul>	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение задач в разных условиях;</li> <li>• Обоснованность выбора технологий для решения профессиональной задачи;</li> <li>• Соответствие требованиям использования технологий;</li> <li>• Эффективное и грамотное использование технологий при решении</li> </ul>	

	профессиональных задач; • Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач	
ОК 10 Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	• Решение задач в разных условиях; • Соответствие требованиям применения письменной и устной коммуникаций; • Эффективное и грамотное применения письменной и устной коммуникаций; • Оптимально быстро ориентироваться в письменной и устной коммуникациях.	
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	• Обоснованность выбора метода планирования и осуществления перехода в точку назначения, определения местоположения судна; • Грамотное использование принятых требований при планировании и осуществлении перехода в точку назначения, определении местоположения судна ; • Соблюдение алгоритма организации мероприятий при планировании и осуществлении перехода в точку назначения, определении местоположения судна; • Рациональное распределение времени на все этапы выполнения практических заданий.	
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном	• Обоснованность выбора метода маневрирования и управления судном; • Грамотное использование принятых требований при маневрировании и управлении судном; • Соблюдение алгоритма организации маневрирования и управления судном; • Рациональное распределение времени на все этапы выполнения практических заданий.	
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.	• Обоснованность выбора метода эксплуатации судовой энергетической установки; • Грамотное использование принятых требований при эксплуатации судовой энергетической установки; • Соблюдение алгоритма при эксплуатации судовой энергетической установки; • Рациональное распределение времени на все этапы выполнения практических заданий.	
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	• Обоснованность выбора метода планирования и обеспечения безопасной погрузки, размещению, креплению груза и ухода за ним в течении рейса и выгрузки; • Грамотное использование принятых требований для определения показателей эффективности организации мероприятия по планированию и обеспечению безопасной погрузки, размещению, креплению груза и ухода за ним в течении рейса и выгрузки; • Соблюдение алгоритма организации мероприятий по обеспечению безопасной погрузки, размещению, креплению груза и ухода за ним в течении рейса и выгрузки; • Рациональное распределение времени на все этапы выполнения практических заданий.	

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1-0 баллов, в зависимости от уровня выполнения.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

Составитель \_\_\_\_\_ Асонов Ю.В.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.