




**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.09 ОСНОВЫ СУДОВОЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА ПЛАВАНИЯ ПО ВВП»  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**


**по специальности**  
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**квалификация**  
техник

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала  
  
Н.Е. Гладышева  
19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала  
  
О.В. Шергина  
20 23



ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
обще профессиональных и механических  
дисциплин  
Протокол от 20.04.2023 № 9  
Председатель  С.Ю. Низовцева

**РАЗРАБОТЧИК:**

Тюшов Сергей Николаевич – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09. Основы судовождения и правила плавания по внутренним водным путям

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации внутренних водных путей; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением в ФГОС СПО по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка) при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общепрофессиональная учебная дисциплина профессионального учебного цикла (ОП.09).

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Основы судовождения и правила плавания по внутренним водным путям» обучающийся должен:

#### уметь

- использовать принципы, методы, способы и приемы по управлению различными типами судов и составов при плавании на внутренних водных путях, выполнении различного вида маневров;
- использовать правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП) и другие нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания;

#### знать

- основы управляемости судов и составов: влияние движительно-рулевого комплекса, внешних факторов на управляемость и маневренность судов и составов, их маневренные качества;
- устройства судов, организация службы, судовые работы.

**В результате освоенных знаний и умений, формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):**

**ФГОС СПО специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка):**

ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, при освоении рабочей программой учебной дисциплины формируются общие компетенции ОК 1- ОК 10.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;

- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
теоретические занятия	46
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета 3 курс 5 семестр</i>	

### 2.2. Тематический план учебной дисциплины

Коды общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Макс./обязательная/самост. учебная нагрузка в часах
ОК 1-ОК5; ОК 7; ОК 9; ПК 4.1	Раздел 1. ПОНЯТИЕ О СУДНЕ	5/3/2
ОК 1; ОК 4-ОК 5; ОК 7-ОК 9; ПК 4.1	Раздел 2. ВООРУЖЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ СУДОВ	9/5/4
ОК 7; ОК 9; ПК 4.1	Раздел 3. СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА	4/4/0
ОК 7; ОК 9; ПК 4.1	Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ	3/2/1
ОК 7; ОК 9; ПК 4.1	Раздел 5. УХОД ЗА СУДНОМ И ЕГО ОБОРУДОВАНИЕМ	9/6/3
ОК 6-ОК 9	Раздел 6. СУДОВЫЕ РАБОТЫ	7/4/3
ОК 1; ОК 4-ОК 9; ПК 4.1	Раздел 7. РЕЧНОЕ СУДОВОЖДЕНИЕ	33/22/11
ОК 1; ОК 4-ОК 10; ПК 4.1	Раздел 8. ПРАВИЛА ПЛАВАНИЯ ПО ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ПУТЯМ (ПП ВВП)	10/6/4
	<b>Всего:</b>	<b>80/52/28</b>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ СУДОВОЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА ПЛАВАНИЯ ПО ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ПУТЯМ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия (работы) и самостоятельная работы обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. ПОНЯТИЕ О СУДНЕ</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 1.1. Корпус судна, его главные размерения ОК 1-5, ОК 7, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1 Судно, его оборудование в зависимости от назначения судна. Главная силовая установка, судовые движители и вспомогательные механизмы. Судовые устройства и системы. Специальное оборудование (оборудование грузовых, пассажирских помещений и т.п.), инвентарь	1	2
	2 Корпус судна, его главные размерения. Формы днищевой линии корпуса, формы палубной линии, формы оконечностей судов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание реферата по теме: «Наука судовая и устройство судна»	2	
<b>Тема 1.2. Навигационные качества судна ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1 Основные определения навигационных качеств. Силы, действующие на судно при плавании в спокойной воде. Роль запаса плавучести для безопасного плавания. Степень остойчивости судна при различных видах волнения и ветра		2
<b>Тема 1.3. Корпус стальных судов ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1 Корпус судна, связи набора корпуса. Палуба. Помещение, служащие для хранения топлива. Разделение жилых помещений и грузовых трюмов от машинных отделений и топливных цистерн и т. п.		2
<b>Раздел 2. ВООРУЖЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ СУДОВ</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 2.1. Тросы и цепи ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1 Назначение и изготовление тросов (стальных, синтетических, растительных, пеньковых, сизальских), порядок изготовления растительных тросов. Основные размеры растительных и стальных тросов. Применение, изготовление цепей		2
<b>Тема 2.2. Якорь ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1 Подразделение судов и якорей. Типы якорей, их назначение. Применение якоря для замены станковых и кормовых якорей при утрате. Характеристика применения якорей по конструкции. Якоря второго типа		2
<b>Тема 2.3. Дельные вещи ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1 Применение и эксплуатация дельных вещей (коушей, скоб, талрепов, обухов, различных блоков, гаек, матч и т.д.). Назначение, подразделение и применение их на судах речного флота	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание реферата по теме: «Грузовые стрелы, их назначение»	2	

<b>Тема 2.4. Спасательные средства ОК 1, ОК 4-5, ОК 7-8</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>
	1	Оказание помощи утопающим или лицам, терпящим бедствие. Снабжение судов специальными спасательными средствами, их количество, регламентируемое Речным Регистром РФ	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада по темам: 1. Проверка спасательных средств перед выходом судна в эксплуатацию. 2. Действия при учебных тревогах		2
<b>Тема 2.5. Аварийное снабжение ОК 1, ОК 4-5, ОК 7-8</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>
	1	Аварийное снабжение судов для обеспечения живучести судна. Средства, относящиеся к аварийному имуществу, их конструкция и применение. Противопожарное снабжение, размещение и хранение аварийного и противопожарного снабжения. Судовые тревоги, расписание по тревогам	2
<b>Раздел 3. СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА</b>			<b>4</b>
<b>Тема 3.1. Якорное устройство</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>
	1	Якорные устройства, состав, оборудование судна. Калибровочные цепи. Главный калибр цепи. Определение длины вытравленной цепи. Правила технической эксплуатации якорного устройства	2
<b>Тема 3.2. Швартовое устройство ОК 7, ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>
	1	Швартовочное устройство. Применение швартовочных тросов. Охрана труда и техника безопасности при швартовных работах. Правила технической эксплуатации по уходу и хранению швартовных механизмов	2
<b>Тема 3.3. Рулевое устройство ОК 7, ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>
	1	Рулевое устройство – основное средство, обеспечивающее надежное управление судном при любых условиях плавания. Рулевое устройство и его конструктивные элементы, удовлетворяющие требованиям Речного Регистра РФ, предъявляемый к судну данного типа	2
<b>Тема 3.4. Шлюпочное устройство ОК 7, ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>
	1	Суда внутреннего плавания, за исключением мелких рейдовых, внутригородского и пригородного сообщения должны иметь исправные лодки или шлюпки, количество которых на каждом судне определяется речным регистром РФ, поэтому знания шлюпочного устройства необходимо каждому студенту при работе как за бортом судна малярных работ так и при тревогах	2
<b>Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ</b>			<b>3</b>
<b>Тема 4.1. Организация службы на судах ОК 7, ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>
	1	Экипаж судна, его состав. Организационная структура экипажа самоходного судна, его функциональная структура; численность и квалификация членов экипажа; порядок рабочего дипломирования командного состава судна	2
	2	Внутрисудовая система обеспечения безопасности плавания. Требования Устава службы на судах речного флота РФ. Наставления по организации штурманской службы и по борьбе за живучесть судов речного флота	
	3	Общесудовая служба. Расписание по заведованиям, его назначение и состав. Повседневное обслуживание судна, его элементов, механизмов, систем, оборудования и технических средств навигации. Наблюдение и контроль за техническим состоянием судна судовой администрацией	



	4	Расписание судовых тревог, его назначение и состав. Способы подачи тревог и оповещения. Организация борьбы за живучесть судна и спасения людей на воде		
	5	Вахтенная служба. Назначение и структура вахтенной службы. Расписание вахт. Ходовая и стояночная вахты. Порядок заступления на вахту и сдачи вахты. Обязанности вахтенного начальника, вахтенного рулевого и вахтенного матроса при заступлении на вахту, ее несении на ходу и во время стоянки по обеспечению безопасности плавания и стоянки судов. Особенности организации вахты при плавании во льдах		
	6	Штурманская служба. Состав и задачи штурманской службы на судах. Документация по штурманской части. Штурманская подготовка к рейсу. Штурманская работа в рейсе. Обязанности вахтенного начальника по организации и обеспечению безопасности движения судна в нормальных навигационных условиях и в особых условиях плавания. Лоцманская проводка судна, ее назначение и организация. Ответственность за управление судном при лоцманской проводке		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение нормативных документов: Обязанности 2-ого штурмана - 2-ого пом. м.с.		1	
<b>Раздел 5. УХОД ЗА СУДНОМ И ЕГО ОБОРУДОВАНИЕМ</b>			<b>9</b>	
<b>Тема 5.1. Повседневный уход за судном ОК 7</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>	
	1	Поддержание судна в должном техническом состоянии, чистоте и опрятности. Механизмы и судовое оборудование прикрепляются к отдельным членам экипажа, на которых возлагается обслуживание закрепленных объектов и которые несут ответственность за их эксплуатацию. Правильно организованный уход за судном (обеспечение исправления всех повреждений и дефектов, своевременное устранение причин их вызывающих), способствует преждевременному износу судна		2
<b>Тема 5.2. Судовые уборки ОК 7, ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>	
	1	Поддержание судна в постоянной чистоте и порядке. Расписание по уборке, назначение ответственных за отдельные помещения из лиц судового экипажа. Уборочный инвентарь (назначение, применение, хранения)		2
<b>Тема 5.3. Уход за якорными устройствами ОК 7, ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1	Уход за якорным устройством в межнавигационный период. Способы зачистки якорных цепей, используемый инвентарь. Рекомендации по изнашиванию цепи. Действия членов экипажа при выборке якорной цепи с больших глубин, укладка цепи в цепной ящик. Использование электрических механизмов. Правила технической эксплуатации при якорном устройстве	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение нормативных документов: Правила технической эксплуатации. Запрещение при эксплуатации якорного устройства		1	
<b>Тема 5.4. Уход за шлюпочным устройством ОК 7, ОК 9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1	Конструктивные данные шлюпочного устройства. Технический уход и правила технической эксплуатации по использованию шлюпочного устройства	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение нормативных документов: Правила технической эксплуатации при использовании швартовного устройства		1	
<b>Тема 5.5.</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>	

Уход за рулевым устройством ОК 7, ОК 9, ПК 4.1	1	Правильный уход за рулевым устройством, обслуживание во время работы, обеспечивающее судну надежную управляемость и безопасность плавания. При принятии вахты рулевой должен тщательно убедиться в исправности рулевого устройства, знать их характеристики, правила технической эксплуатации.		2
Тема 5.6. Уход за спасательными и сигнальными средствами ОК 7, ОК 9, ПК 4.1	<b>Содержание</b>		2	
	1	Средства внешней судовой сигнализации. Действия рулевого при обеспечении обмена сигналами с идущими и стоящими судами, береговыми сигнальными постами. Внутрисудовая сигнализация. Прямая и обратная, быстрая и точная передача распоряжений и информации с поста управления по всему судну. Правила технической эксплуатации за сигнальными и спасательными средствами. Проверка спасательных средств перед выходом судна в плавание после зимнего отстоя или ремонта, при учебных водяных тревогах, учебных тревогах «человек за бортом», а также систематических уход в течение всей навигации	1	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение нормативных документов: Правила технической эксплуатации за уходом за сигнальными и спасательными средствами. Действия вахтенного начальника перед началом вахты и перед выходом судна в рейс	1	
<b>Раздел 6. СУДОВЫЕ РАБОТЫ</b>			7	
Тема 6.1. Работа с тросами ОК 6-9	<b>Содержание</b>		1	
	1	Работы, связанные обделкой и ремонтом тросов, изготовление изделий из них, виды инструментов. Работы связанные с растительными тросами и узлами		2
Тема 6.2. Работа с якорным устройством ОК 6-9	<b>Содержание</b>		1	
	1	Знания и умения рулевого правильно выполнять работы с якорем, с ручными шпилями и электрическими брашпилями. Знания пуска и остановки. Выбор оптимальной скорости подъема. Правила отдачи якоря. Команды вахтенного начальника при отдаче и подъеме якоря. Действия при зацепах других предметов. Назначение цепной марки		2
Тема 6.3. Тушение пожаров ОК 6-9	<b>Содержание</b>		3	
	1	Обязанности членов экипажа, связанные с тушением пожара. Средства для тушения пожаров на открытых палубах, жилых и служебных помещениях. Проведение тренировок и учебных пожарных тревог. Пожарное расписание	1	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание реферата по темам: Обязанности судового экипажа, помимо исполнения прямых обязанностей по вахте. Средства, применяемые для тушения пожаров на открытой палубе. Действия в целях ограничения распространения огня	2	
Тема 6.4. Пользование спасательными средствами ОК 6-9	<b>Содержание</b>		2	
	1	Правила техники безопасности при использовании спасательных средств (круга и др.). Правила пользования спасательным кругом в воде. Применение спасательных жилетов. Члены экипажа должны уметь пользоваться спасательными средствами и владеть требованием подачи помощи утопающему	1	2
		<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Составление конспекта по темам: Правильные действия при использовании спасательных средств	1	
<b>Раздел 7. РЕЧНОЕ СУДОВОЖДЕНИЕ</b>			33	
Тема 7.1.	<b>Содержание</b>		7	

<b>Влияние движительно-рулевого комплекса на управляемость и маневренность судна</b> <b>ОК 6-9, ПК 4.1</b>	1	Характер обтекания корпуса судна водным потоком при его прямолинейном движении. Силы, действующие на руль и корпус судна при прямолинейном движении. Действие руля на переднем ходу. Гидродинамические силы, возникающие при переключении руля на переднем ходу. Рулевая сила и ее величина. Поворачивающий момент руля и его величина. Факторы, влияющие на величину рулевой силы и момент руля. Гидродинамические силы, действующие на корпус судна во время его поворота. Позиционный и демпфирующий моменты и их влияние на судно. Крен судна на циркуляции. Учет совместного действия силы моментов в процессе движения судна с отклоненным от диаметральной плоскости (ДП) рулем. <u>Практические рекомендации по увеличению рулевой силы в процессе маневрирования на переднем ходу</u>	4	3
	2	Действие руля на заднем ходу. Характер водного потока, обтекающего корпус судна на заднем ходу. Силы, действующие на руль и корпус судна при движении задним ходом. Причины плохой управляемости судов на заднем ходу. Меры по предотвращению потери управляемости на заднем ходу. Физическая сущность влияния гребного винта на управляемость. Характер потока воды, образуемого гребным винтом. Силы, возникающие при работе гребного винта. Влияние гребного винта на управляемость одновинтового судна на переднем и заднем ходу. Маневренные качества двухвинтовых судов. Влияние двух винтов на маневренность судна при работе в различных режимах. Силы и моменты, возникающие при совместной работе двух винтов и переключении рулей в разных вариантах. Практические рекомендации по маневрированию двухвинтовых судов. Маневренные качества трехвинтовых судов. Силы и моменты, возникающие при работе винтов в различных вариантах. Преимущество маневренности трехвинтовых судов перед двухвинтовыми и использование их в практике судовождения		
	3	Принцип действия поворотной насадки как рулевого органа. Схема сил, возникающих на поворотной насадке при работе винта на передний ход. Упор насадки и его составляющая: рулевая и движущая силы насадки. Зависимость величины рулевой силы насадки от угла ее переключки и частоты вращения винта. Силы и моменты, возникающие на спаренных синхронно управляемых поворотных насадках при различных вариантах работы винтов и положений насадок. Силы и моменты, возникающие на отдельно управляемых поворотных насадках. Преимущество отдельно управляемых поворотных насадок перед спаренными насадками		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Определение величины максимального поворачивающего момента при раздельном управлении насадками по исходным данным, сопоставление его с общим моментом при синхронном управлении насадками		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач сил и моментов при работе винта левого вращения		1	
<b>Тема 7.2.</b> <b>Маневренные, скоростные и инерционные характеристики судов</b> <b>ОК 6-9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		3	
1	Понятие о маневренности судов и составов. Основные маневренные качества: ходкость, инерционные характеристики, управляемость. Факторы, обеспечивающие ходкость. Единицы скорости хода. Определение скорости хода. Таблица скорости хода судна в зависимости от режима работы главных двигателей. Взаимодействие водного потока и движущегося судна: гидродинамические процессы, сопровождающие движение судна и состава; характер волнообразования и его интенсивность в зависимости от скорости движения судна или состава и габаритов пути. Определение скорости судна или состава на мерной миле. Инерционные характеристики судна: торможение, выбег, разгон и факторы на них влияющие. Учет инерционных характеристик в практике судовождения. Понятие об управляемости и ее элементах. Устойчивость судна на курсе и рыскливость. Критерии устойчивости судна на курсе. Влияние крена,	2	2	

	дифферента, габаритов пути, ветра, течения и волнения на устойчивость судна или состава на курсе. Определение поворотливости судна и состава. Основные факторы, влияющие на поворотливость. Циркуляция, ее периоды и элементы. Зависимость элементов циркуляции от скорости движения судна и состава, течения и ветра		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач: влияние подруливающих устройств на маневренность судна	1	
<b>Тема 7.3. Влияние на управляемость ветра и течения ОК 6-9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1 Общие сведения о воздействии ветра на судне и составы. Терминология ветров относительно направления движения судна и относительно положения судна к причалу. Понятие о площади парусности и центре парусности различных типов судов. Аэродинамические силы и моменты, действующие на судно при ветре. Учет влияния ветра в практике судовождения. Меры предотвращения потери управляемости судов при сильных ветрах	1	2
	2 Общие сведения о влиянии течения на суда и составы. Влияние встречного и попутного течения на судно при его движении и маневрировании. Воздействие свальных течений на движущееся судно. Влияние неправильных течений на управляемость судна. Практические рекомендации по управлению судами и составами на течении		
	3 Совместное влияние ветра и течения на маневренность судна. Схема сил и моментов, действующих на судно при одновременном воздействии ветра и течения.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач: влияние ветра и течения на управляемость	2	
<b>Тема 7.4. Влияние мелководья ОК 6-9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1 Физическая сущность возникновения динамической просадки. Распределение и изменение гидродинамических и гидростатических давлений воды на корпус судна в процессе его движения по мелководью. Факторы, влияющие на величину приращения осадки. Понятие о безопасной скорости движения судов по мелководью	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта по теме: «Типовые схемы буксируемых и толкательных составов»	1	
<b>Тема 7.5. Маневрирование при расхождении и обгоне ОК 6-9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1 Общие принципы и элементы расхождения судов. Расхождение судов в благоприятных условиях плавания. Расхождение судов на малых траверзных расстояниях. Учет гидродинамических явлений при расхождении судов. Расхождение судов на пересекающихся курсах и на криволинейных участках пути	1	3
	2 Особенности расхождения судов на мелководных участках реки. Учет ветра, течения и ветрового волнения при расхождении. Особенности расхождения скоростных судов между собой и с водоизмещающими судами		
	3 Особенности расхождения судов и составов в водохранилищах. Особенности расхождения судов и составов на каналах. Учет гидродинамических явлений при расхождении		
	4 Общие принципы и элементы обгона судов. Обгон судов в благоприятных условиях плавания. Обгон судов на малых траверзных расстояниях. Учет ветра, течения и ветрового волнения при обгоне. Особенности обгона скоростными судами других судов и составов. Особенности обгона судов и составов в водохранилищах и на каналах		
	<b>Практическое занятие № 2</b> Порядок использования РТС, командные слова при расхождении и обгоне (Работа на персональном компьютере)	2	

<b>Тема 7.6.</b> <b>Выполнение оборотов</b> <b>ОК 6-9</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	
	1	Общие принципы и элементы маневрирования при выполнении оборота. Выполнение оборота одиночными судами на свободной акватории при благоприятных условиях.	2	2
	2	Выполнение оборота одиночными судами с учетом течения. Выполнение оборота одиночными судами с учетом ветра. Выполнение оборота одиночными судами в стесненных условиях. Особенности маневрирования судов при выполнении оборота		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта по теме: «Особенности выполнения оборотов составов»		1	
<b>Тема 7.7.</b> <b>Маневрирование при отвалах и привалах</b> <b>ОК 6-9</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	
	1	Общие принципы и элементы маневрирования при выполнении привала. Подготовка к привалу. Факторы, влияющие на выбор способа привала. Привал судна к причалу при отсутствии течения и ветра. Привал с учетом течения. Привал судна с учетом ветра. Привал судна в стесненных условиях. Привал судна к другому судну на ходу и на стоянке. Общие принципы и элементы маневрирования при выполнении отвала. Подготовка к отвалу. Факторы, влияющие на выбор способа отвала. Отвал судна при отсутствии течения и ветра. Отвал судна с учетом течения, отвал судна с учетом ветра. Отвал судна в стесненных условиях. Отвал от берега, от другого судна. Командные слова и фразы	1	3
	<b>Практическое занятие № 3</b> Выбор способа привала и отвала по заданию, принципы управления судном при привалах-отвалах		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта по теме: «Привально-швартовые маневры толкачей и буксировщиков. Способы отвалов. Выполнение оборотов, привалов и отвалов СПК»		1	
	<b>Содержание</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 7.8.</b> <b>Проводка судов через затруднительные участки</b> <b>ОК 1, ОК 4-8</b>	1	Управление судами и составами на подходах к мосту. Проводка одиночных судов под мостом. Проводка толкаемых составов под мостом. Проводка буксируемых составов под мостом. Особенности проводки судов и составов через разводные (подъемные) мосты. Учет течения и ветра при проводке судов и составов под мостом. Ориентирование, выбор скорости, учет габаритов судна (состава) и моста при движении под мост при благоприятных условиях и при боковом ветре (течении)	2	3
	2	Общие условия движения судов и составов в местах расположения наплавных мостов и канатных паромных переправ. Принципы управления одиночными судами, толкаемыми и буксируемыми составами при проходе через наплавной мост с учетом путевых условий и гидрометеорологических факторов. Принципы управления одиночными судами, толкаемыми и буксируемыми составами при проходе канатных паромных переправ с учетом путевых условий и гидрометеорологических факторов		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Определение возможности прохода под стационарным мостом. Выбор безопасного курса при прохождении под мостами в различных гидрометеорологических условиях		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание реферата по теме: «Составление схемы проводки судов и составов под Котласским железнодорожным и автомобильным мостом»		2	
<b>Тема 7.9.</b> <b>Управление судами и составами при аварийных и</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1	Основные причины, вызывающие возникновение аварийных и особых обстоятельств при движении и маневрировании судов (составов) и меры по их предупреждению. Элементы расчета снятия с мели. Снятие	2	2

<b>особых обстоятельствах</b> <b>ОК 1, ОК 4-8</b>		судов и составов с мели; основные способы снятия с мели и условия их применения.		
	2	Управление судами при повреждении подводной части корпуса. Управление судами при возникновении пожара и спасании людей на воде. Оказание помощи другим судам		
	3	Маневрирование при отказе рулевого управления или двигателей. Маневрирование судами и составами при угрозе столкновения, в особых обстоятельствах		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада по теме: «Действие экипажей судов по судовым тревогам. Аварийное и противопожарное снабжение судов (повторение)»		2	
<b>Раздел 8.</b> <b>ПРАВИЛА ПЛАВАНИЯ ПО</b> <b>ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ</b> <b>ПУТЯМ (ПП ВВП)</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 8.1.</b> <b>Общие положения.</b> <b>Средства идентификации</b> <b>ОК 1, ОК 5-9</b>	<b>Содержание</b>		<b>1</b>	2
1	Приказ министра транспорта РФ об утверждении ПП по ВВП. Действие и распространение правил. Основные термины и определения («судно», самоходное транспортное судно, минимальная скорость, безопасная скорость, условия ограниченной видимости и др.) Допуск судов к плаванию по ВВП РФ. Квалификация судоводителя, права и обязанности, ответственности. Действие судоводителя при угрожающей опасности в случае неуверенности в оценке ситуации. Габариты судов и составов и их соответствие габаритам судового хода, загрузка судов. Судовые документы. Взаимодействие с органами контроля и надзора. Запрещения во время движения и стоянки. Действия при транспортном происшествии. Передвижение судов и составов не соответствующих габаритам пути. Название судна. Идентификационный номер			
<b>Тема 8.2.</b> <b>Визуальная ночная ходовая,</b> <b>ночная стояночная дневная</b> <b>и особая сигнализация</b> <b>ОК 1, ОК 5-9, ПК 4.1</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта по теме: «Виды и расположение стояночных огней на судах, составах и стоечных плавучих средствах»		2	
<b>Тема 8.3.</b> <b>Звуковая сигнализация.</b> <b>Радиотелефонная связь</b> <b>ОК 1, ОК 10, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		2	
1	Назначение сигналов и их роль в обеспечении безопасности плавания. Общие требования и предложения; сигналы. «Внимание», «Предупреждение», «Человек за бортом», в условиях ограниченной видимости, маневроуказания, бедствия. Назначение РТС на судах и требования Правил к режиму работы судовых РТС. Порядок согласования судами взаимных действий по РТС. Действие судна не получившего ответа на произведенный им вызов. Использования РТС при проходе судна к непросматриваемым или затруднительным нерегулируемым участкам и движения по ним, а также при ухудшении видимости и плавании в УОВ. Особенности использования РТС судами с опасными грузами		1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изготовление дидактического материала: выполнение карточек с огнями и звуковыми сигналами по индивидуальному заданию		1	
<b>Тема 8.4.</b> <b>Движение судов по ВВП</b> <b>ОК 1, ОК 5-9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>		2	
1	Порядок движения и маневрирования судов и составов на водных путях с латеральной системой навигационного оборудования: на участках с двухсторонним движением; при следовании в одном			2

	направлении; при выполнении оборота; при следовании от берега, причала, с дополнительного судового хода; при сближении на равнозначных судовых ходах; при маневрировании у причалов и на рейдах
2	Понятие о самостоятельном плавании судов и плавании в составе каравана в ледовых условиях. Ограничения и запрещения, налагаемые Правилами в части общего порядка движения и маневрирования судов, их значение для обеспечения безопасности плавания судов и составов
3	Порядок движения и маневрирования водоизмещающих судов и составов (кроме плотовых) при встречном движении: при расхождении левыми бортами; при пропуске по левому (правому) борту; при приближении сверху к пропускаемому судну
4	Порядок обмена сигналами судов: при расхождении (пропуске) по левому борту; при пропуске по правому борту; при пропуске на заднем ходу. Порядок расхождения и обмен сигналами судов при встречном движении поперек судового хода. Значение выражений: "необходимо" и "безопасно"
5	Порядок расхождения судов с плотовыми составами
6	Требования Правил к выбору стороны обгона и порядок подачи запроса на обгон. Действия судов по обеспечению взаимной согласованности и безопасности маневра при возможности обгона. Действия судов при невозможности обгона
7	Выбор стороны расхождения скоростными судами при встречном движении с водоизмещающими судами (кроме плотоводов) и между собой. Порядок обмена сигналами скоростных судов при расхождении между собой и с другими судами (кроме плотоводов). Меры по обеспечению безопасности маневра расхождения. Порядок обмена сигналами скоростных судов с другими судами (кроме плотоводов) и между собой. Требования Правил к судам по обеспечению взаимной безопасности при обгоне
8	Смысловое значение терминов: "непросматриваемый" и "затруднительный нерегулируемый участок". Действие судна при подходе к непросматриваемому или затруднительному нерегулируемому участку и при движении по такому участку большой протяженности. Действие других судов при обнаружении занятости такого участка. Действие судов при одновременном подходе сверху и снизу к участку с односторонним движением
9	Понятие об особых случаях буксировки и толкания. Смысловое значение выражений: "управлять движением, маневрированием и подачей сигналов" и "если заданием на буксировку не определено иное"
10	Порядок управления движением, маневрированием и подачей сигналов: при буксировке или совместной буксировке и толкании; при оказании помощи судну (составу), использующему свои машины, при маневрировании или прохождении затруднительных участков
11	Смысловое значение выражения "подавать сигналы". Порядок подачи сигналов судами в особых случаях буксировки и при оказании помощи
12	Порядок обмена сигналами и прохождение судов мимо работающих на судовом ходу дноуглубительных, дноочистительных снарядов и судов, занятых подводными или водолазными работами. Очередность прохода судов при одновременном их подходе сверху и снизу к дноуглубительным и дноочистительным снарядам. Взаимные действия земснаряда и судна в случае невозможности пропуска первым второго
13	Правила прохода судов под мостами на опорах. Очередность прохода под мостами с одним судоводным пролетом судов при одновременном их подходе сверху и снизу. Порядок пропуска судов и составов через наплавные мосты, канатные переправы и шлюзы. Требования Правил к парому канатной переправы при прохождении судов
14	Общие положения, дополнительные термины, звуковые сигналы, движение, расхождение, обгон судов, не

	находящихся на виду друг у друга. Требования правил к судам: при плавании на озерах и водохранилищах за пределами судового хода; при длине судна менее 20 метров; к скоростным судам; при плавании в ледовых условиях		
	15 Действия судна в случае неуверенности в оценке ситуации. Скоростной режим движения судов на участках с ограниченными габаритами судового хода, при прохождении мимо стоящих судов и составов		
	16 Требования правил к действиям, предпринимаемым для предотвращения аварии. Значение и выполнение терминов: "уверенными", "своевременными" и "соответствовать хорошей практике судовождения". Применение судами звуковых сигналов для предупреждения аварийной ситуации. Понятие об особых обстоятельствах и причинах их возникновения		
	17 Смысловое значение выражения "для избежания непосредственной опасности или уменьшения возможных последствий", "диктуемые условиями и обстоятельствами". Требования правил к действиям судна в условиях особых обстоятельств. Правомерность действий, не предусмотренных правилами		
<b>Тема 8.5. Правила стоянки ОК 1, ОК 4-5, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1 Требования правил к судам, составам и плотам при выборе места якорной стоянке и постановке их на якорь на рейде или в пути следования. Требования правил к якорям, отданным с судов, плотов и др. плавсредств. Места, в которых отдача якорей, лотов, цепей-волокуш, а также остановка и стоянка на якорю судов и плотов запрещены. Швартовка судов к причалам и их оборудование. Стоянка на рейдах, обеспечение безопасности и борьбы за живучесть судна. Требования к стоянке нефтеналивных судов и судов с опасными грузами	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание реферата по теме: «Выбор места якорной стоянки при работе с лоцманской картой»	1	
<b>Тема 8.6. Особенности движения и стоянки судов по водным путям Северо-Двинского бассейна ОК 1, ОК 5-9, ПК 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1 Назначение, порядок издания, границы распространения, содержание. Особенности движения и стоянки судов по водным путям Северо-Двинского бассейна Дифференцированный зачет		2
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета/лаборатории	Оснащение кабинета/лаборатории	Перечень лицензионного программного обеспечения
<p>«Радионавигационные и электронавигационные приборы и системы технических средств судовождения. Судовое радиооборудование. Судовождение на ВВП и в прибрежном плавании. Безопасность мореплавания. Безопасность судоходства»</p>	<p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Pentium Dual 2,7 GHz, 2 Gb), монитор Samsung ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., компьютер в сборе (системный блок (Intel Pentium Dual 2,7 GHz, 2 Gb), монитор Benq ЖК, клавиатура, мышь) – 4 шт., мультимедийный проектор SANYO – 1 шт., экран настенный – 1 шт., коммутатор – 1 шт., локальная компьютерная сеть. Атласы по судовождению.</p>	<p>Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-NC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.). Программный комплекс (ПК) "Плавсостав" (рядовой состав).</p>
<p>«Безопасность жизнедеятельности на судне. Управление судном. Обеспечение безопасности плавания. Технология перевозки грузов»</p>	<p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), Телевизор LG 29" ЭЛТ, DVD-плеер LG DVR 573.</p>	<p>-</p>

<p>Студия информационных ресурсов Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебная бухгалтерия». Кабинет «Иностранный язык (лингфонный). Общеобразовательные дисциплины»</p>	<p>Комплект учебной мебели (компьютерные и ученические столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,5 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 152v ЖК, клавиатура, мышь) – 15 шт., компьютер в сборе (системный блок (Intel Core 2 Duo 2,2 GHz, 1,5 Gb), монитор Benq ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., мультимедийный проектор Benq – 1 шт., экран настенный – 1 шт., колонки – 1 шт., локальная компьютерная сеть, коммутатор – 1 шт, переносные наушники – 16шт.</p>	<p>Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation) – 16 ПК; Microsoft Office 2010 Professional Plus в составе текстового редактора Word, редактора таблиц Excel, редактора презентаций Power Point, СУБД Access и прочее (Контракт №404/10 от 21.12.2010 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд») – 1 ПК; PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).</p>
---	---	---

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Удачин В.С., Соловьев В.Б. Судовождение и правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации: Учебник для ССУЗов. – М.: 2004. 384 с., ил., табл.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Честнов Е.И. Судовождение на внутренних водных путях. Учебник для средних профтехучилищ. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Транспорт, 1987. – 239 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устный и письменный опрос, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
- использовать принципы, методы, способы и приемы по управлению различными типами судов и составов при плавании на внутренних водных путях, выполнении различного вида маневров	Текущий контроль в форме проведения практических занятий, устного и письменного опроса. Наблюдение за выполнением практических заданий. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (устный опрос)
- правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП) и другие нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания	
<b>Усвоенные знания:</b>	
- основы управляемости судов и составов: влияние движительно-рулевого комплекса, внешних факторов на управляемость и маневренность судов и составов, их маневренные качества	
- устройства судов, организация службы, судовые работы	
<b>Компетенции ФГОС СПО:</b> ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены	

технологий в профессиональной деятельности.  
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.  
ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности




**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**ФОНД КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОП.09 ОСНОВЫ СУДОВОЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА ПЛАВАНИЯ ПО ВНУТРЕННИМ  
ВОДНЫМ ПУТЯМ»**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей**


**квалификация  
техник**

Котлас  
2023

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала  
  
\_\_\_\_\_  
19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала  
  
\_\_\_\_\_  
О.В. Шергина  
20 23



ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
общепрофессиональных и механических  
дисциплин  
Протокол от 20.04.2023 № 9  
Председатель  С.Ю. Низовцева

**РАЗРАБОТЧИК:**

Тюшов Сергей Николаевич — преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Фонд оценочных средств разработан на основе требований ФГОС СПО по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей, рабочей программой учебной дисциплины

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. Паспорт фонда оценочных средств	<b>25</b>
2. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств	<b>26</b>
3. Система оценки образовательных достижений обучающихся по каждому оценочному средству	<b>26</b>
4. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения рабочей программы учебной дисциплины по очной форме обучения	<b>28</b>



## I. Паспорт фонда оценочных средств

**Фонд оценочных средств (далее - ФОС)** предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу учебной дисциплины «Основы судовождения правила плавания по ВВП». ФОС включает компетентностно-оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 1.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

<b>Результаты обучения (освоенные умения (У), усвоенные знания (З))</b>
З 1 Основы управляемости судов и составов: влияние движительно-рулевого комплекса, внешних факторов на управляемость и маневренность судов и составов, их маневренные качества;
З 2 Устройства судов, организация службы, судовые работы;
У 1 Использовать принципы, методы, способы и приемы по управлению различными типами судов и составов при плавании на внутренних водных путях, выполнении различного вида маневров;
У 2 Использовать правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП) и другие нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания.

**Конечные результаты освоения учебной дисциплины являются ресурсом для формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО специальности.**

**В результате освоенных знаний и умений, формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):**

**ФГОС СПО специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка):**

ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, при освоении рабочей программой учебной дисциплины формируются общие компетенции ОК 1- ОК 10.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

## II. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля
Собеседование	Устный опрос, дифференцированный зачет
Задания для самостоятельной работы	Письменная проверка
Практические задания	Практические занятия

## III. Система оценки образовательных достижений обучающихся

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### Критерии оценки ответов в ходе устного опроса

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов.

При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### **Критерии оценки выполненного практического задания (письменный контроль)**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**Оценка 1** ставится, если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

#### **Критерии оценки составления и оформления опорных конспектов**

В ходе проверки преподавателем опорные конспекты оцениваются по следующим критериям:

1. Соответствие содержания теме.
2. Правильная структурированность информации.
3. Наличие логической связи изложенной информации.
4. Аккуратность и грамотность изложения.
5. Работа сдана в срок.

Каждый критерий оценивается по 5-балльной шкале. При выставлении оценки за опорный конспект выводится среднее значение оценки по пяти перечисленным критериям, округляемое до целого значения (до оценки) по правилам округления.

#### **Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета**

Ответ оценивается на «отлично», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам билета, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

Ответ оценивается на «хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

#### **IV. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения учебной дисциплины по очной форме обучения**

##### **4.1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

###### **4.1.1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЕ (Приложение 1)**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1** по VII разделу тема 7.1. (Аудиторная самостоятельная работа).

**Название:** Определение величины максимального поворачивающего момента при раздельном управлении насадками по исходным данным, сопоставление его с общим моментом при синхронном управлении насадками.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2** по VII разделу тема 7.5. (Аудиторная самостоятельная работа).

**Название:** Порядок использования РТС, командные слова при расхождении и обгоне.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3** по VII разделу тема 7.7. (Аудиторная самостоятельная работа).

**Название:** Выбор привала и отвала по заданию, принципы управления судном при привалах-отвалах.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4** по VII разделу тема 7.8. (Аудиторная самостоятельная работа).

**Название:** Определение возможности прохода под стационарным мостом. Выбор безопасного курса при прохождении под мостами в различных гидрометеороусловиях.

###### **4.1.2 УСТНЫЙ ОПРОС**

**УСТНЫЙ ОПРОС № 1** по I разделу, темы 1.1, 1.2; по II разделу, темы 2.1, 2.3, 2.5; по IV разделу, тема 4.1; по V разделу, темы 5.1, 5.2, 5.4, 5.6; по VI разделу, темы 6.1, 6.3, 6.4 (Аудиторная работа)

1. Понятие о судне. Классификация судов.
2. Корпус судна и его главные размерения.
3. Навигационные качества судов.
4. Вооружения и оборудование судов.
5. Дельные вещи. Средства сигнализации.
6. Судовой экипаж. Вахтенная служба.
7. Внутренний распорядок на судне.
8. Авральные и аварийные работы.

9. Повседневный уход за судном и его оборудованием.
10. Судовые уборки.
11. Вахтенная служба.
12. Работа с тросами.
13. Подача и крепление швартовов.
14. Спуск и подъем шлюпок.
15. Тушение пожаров.
16. Пользование спасательными средствами. Помощь упавшему за борт.

#### 4.1.3 ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА

**ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА №1** по III разделу, тема 3.3, по VII разделу, темы 7.1, 7.2, 7.4; по VIII разделу, темы 8.4, 8.5 (Аудиторная самостоятельная работа).

##### 1 вариант:

1. Управляемость и рулевые устройства.
2. Влияние руля на управляемость судна на переднем ходу.
3. Влияние руля на управляемость судна на время циркуляции.

##### 2 вариант:

1. Поворотная насадка и управляемость.
2. Схема сил, действующих на судно при движении вблизи отмели или берега.
3. Инерционная характеристика судов.

##### 3 вариант:

1. Образование посадки судна.
2. Место и направление оборота.
3. Постановка на якорь и съёмка с якоря.

**ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА № 2** по VII разделу, темы 7.6, 7.7, 7.8 (Аудиторная самостоятельная работа).

#### Задание № 1

- 1) Определение привала. Общий случай привала, силы и моменты.
- 2) Привал при слабом навалном ветре и встречном течении

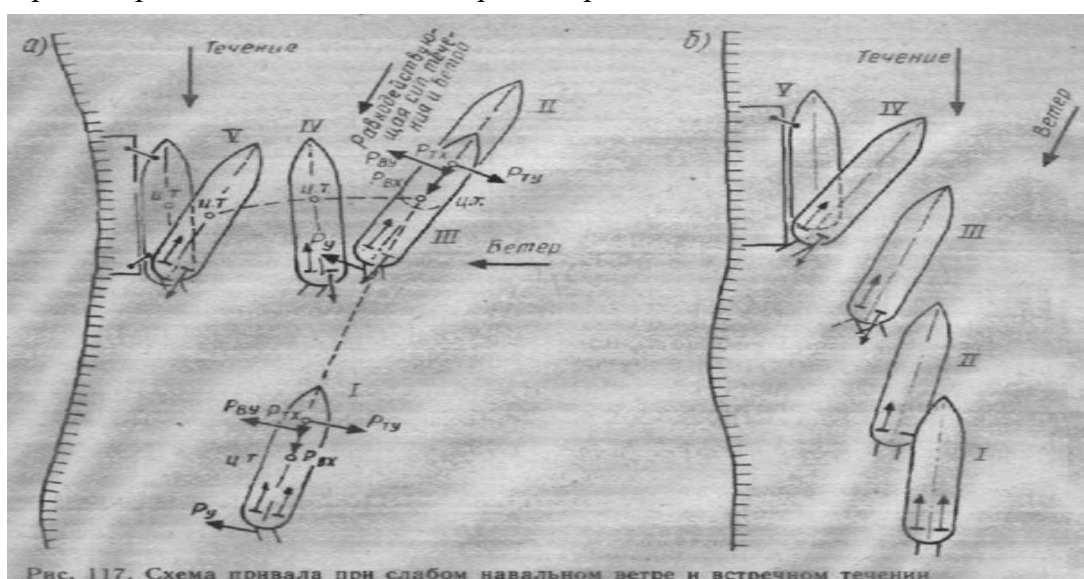


Рис. 117. Схема привала при слабом навалном ветре и встречном течении

#### Задание № 2

1) Отвал при навальном ветре

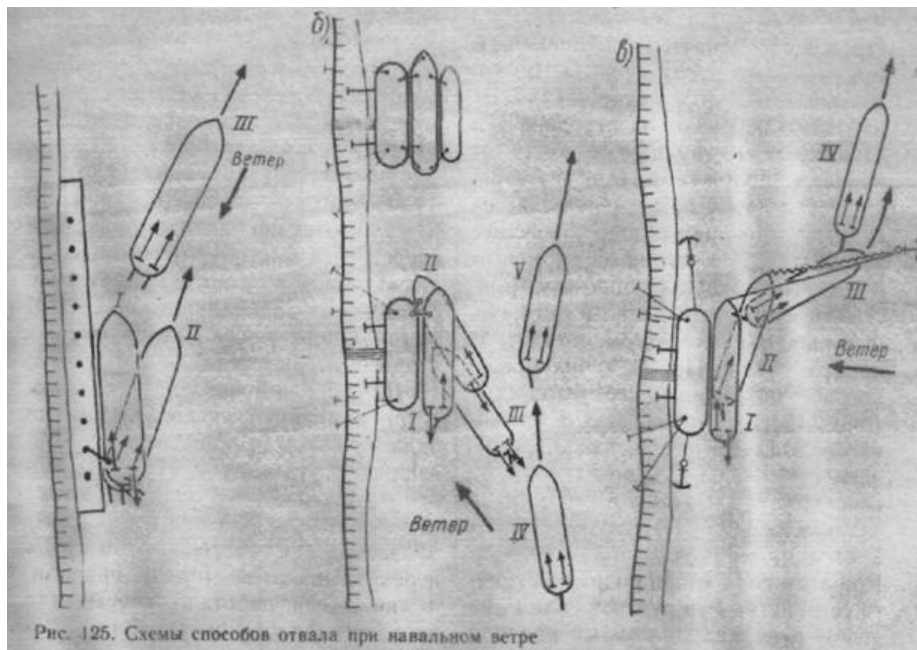


Рис. 125. Схемы способов отвала при навальном ветре

**Задание № 3**

- 1) Подготовка судна к выходу в рейс
- 2) Прохождение судами и составами рейдов

**Задание № 4**

- 1) Управление судами и составами при проводке под мостами

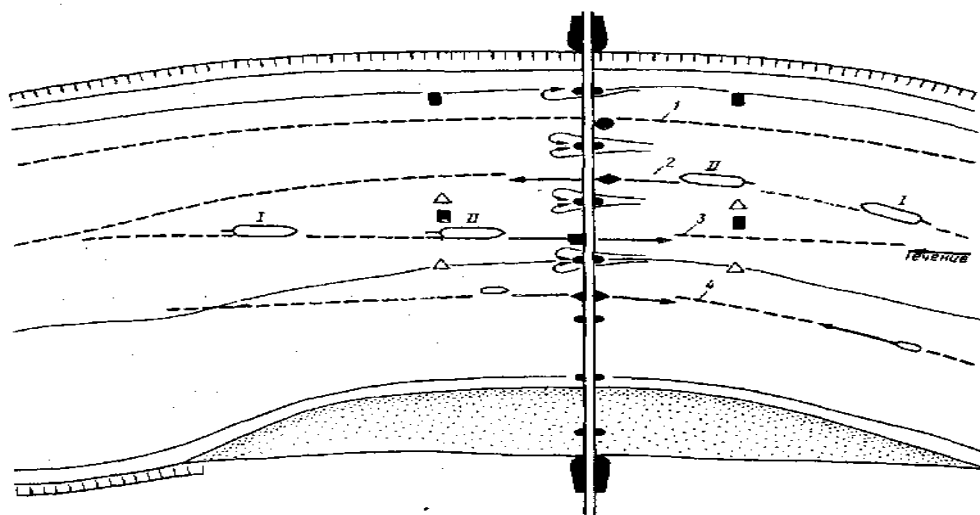
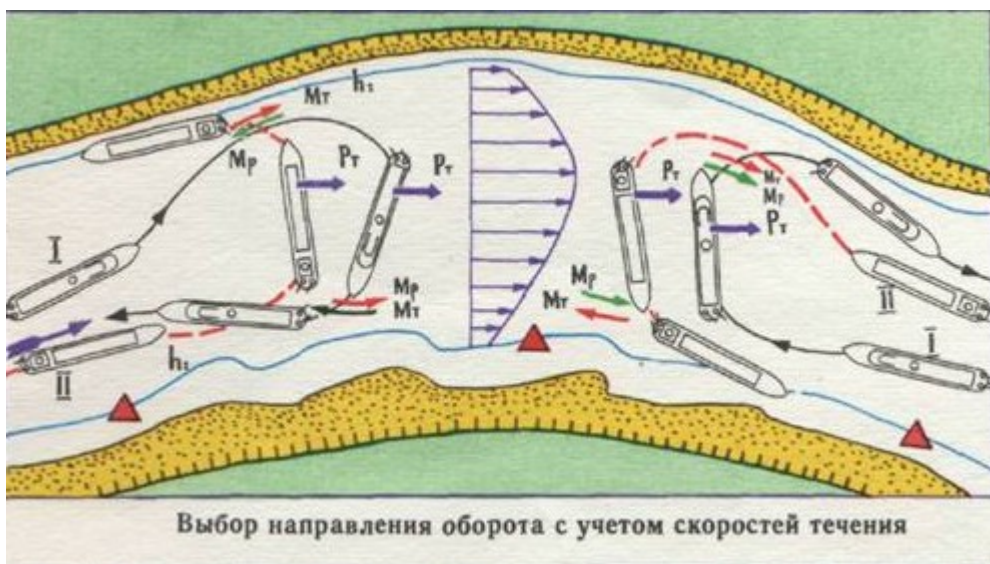


Рис. 93. Схема проводки судов и составов под многопролетным мостом по течению и против течения:  
1 — плотовых составов; 2 — судов, идущих сверху; 3 — судов, идущих снизу; 4 — маломерных судов

**Задание № 5**

- 1) Дайте определение оборота. Выполнение оборотов. Общие положения.
- 2) Выбор оборота с учётом скоростей течения.



### Задание № 6

1) Выполнение оборота судна с отдачей якоря



## 4.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по учебной дисциплине  
для обучающихся по специальности 26.02.01  
Эксплуатация внутренних водных путей  
(3 курс)

Промежуточная аттестация состоит из одного этапа: устный опрос.

1. Силы, действующие на судно при переключке руля на передний ход.
2. Ориентирование при плавании в ледовых условиях
3. Силы, действующие на судно при криволинейной траектории.
4. Ориентирование при плавании по малоизученному судовому ходу.
5. Силы, действующие на судно при переключке руля на задний ход.
6. Информация о судоходных условиях.
7. Поворотные насадки и управляемость во время циркуляции.

8. Справочные пособия для плавания.
9. Правила плавания. Проход судов под мостами.
10. Руководства для плавания.
11. Виды привалов. Подготовка к привалу.
12. Навигационные карты. Их назначение и содержание.
13. Гидродинамические явления при расхождении.
14. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни плавучих навигационных знаков осевой и кардинальной систем расстановки
15. Управление судами при снятии с мели. Способы снятия с мели.
16. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни плавучих навигационных знаков латеральной системы расстановки.
17. Правила плавания. Термины и определения.
18. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни информационных указательных знаков.
19. Правила плавания. Визуальная сигнализация.
20. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни информационных предупреждающих и предписывающих знаков.
21. Правила плавания. Ночная ходовая сигнализация.
22. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни информационных запрещающих знаков.
23. Циркуляция. Элементы циркуляции.
24. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни знаков мостовых переходов.
25. Виды постановки судов на якорь.
26. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни огня опознавательного знака и путевых огней.
27. Правила плавания. Движение в зонах подводных и воздушных переходов (с учетом близости берега).
28. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни весенних знаков, знака «Ориентир», маяков.
29. Гидродинамические явления при обгоне судов.
30. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни перевальных и ходовых знаков.
31. Место и направления оборота.
32. Назначение, конструкция, условия применения, навигационные огни створных знаков
33. Инерционные характеристики судов.
34. Классификация навигационного оборудования и навигационных огней.
35. Виды отвалов судов при навальном ветре.
36. Термический режим рек, озёр и водохранилищ.
37. Виды буксировки на тросе.
38. Морские устья рек, их виды, условия судоходства.
39. Формирование буксирных составов.
40. Характерные уровни воды на естественных и искусственных водных путях.
41. Правила плавания. Прохождение мимо дноуглубительных снарядов.
42. Судоходные каналы. Их виды и классификация.
43. Управляемость и рулевые устройства.
44. Типы перекатов, судоходная классификация перекатов.
45. Правила плавания. Ночная и дневная стояночная сигнализация.
46. Перекат и его элементы, виды подвальев переката.
47. Правила плавания. Особая сигнализация.
48. Виды глинистых и каменистых образований в русле реки.
49. Правила плавания. Порядок движения и расхождения судов.



50. Виды наносных образований в русле реки.
51. Правила плавания. Движение скоростных судов, звуковая сигнализация.
52. Неправильные течения в речном потоке их виды, причины образования и влияние на судоходство.
53. Схема сил, действующих на судно при движении вблизи отмели, берега.
54. Распределение скоростей течения на вертикали (лето - зима), в живом сечении (лето - зима) и в плане.
55. Методы и элементы судовождения.
56. Поперечный уклон. Причины, вызывающие образование поперечного уклона. Внутренние (циркуляционные) течения в потоке.
57. Правила плавания. Плавание в условиях ограниченной видимости.
58. Речная долина и русло реки. Виды и основные элементы речных долин и русел.
59. Влияние мелководья на изменение осадки движущегося судна.
60. Реки, речные системы и бассейны: основные элементы и классификация.