



**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.10 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 20 23

ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
общепрофессиональных и механических  
дисциплин

Протокол от 20.04.20 23 № 9

Председатель  С.Ю. Низовцева

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала

  
\_\_\_\_\_ О.В. Шергина  
20 23



**РАЗРАБОТЧИК:**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Основы судовождения и правила плавания по ВВП» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 660 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 февраля 2021 г., регистрационный № 62349) по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей», профессиональным стандартом 17.078 «Командир земснаряда - механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. № 33н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2019 г., регистрационный № 53829), примерной основной образовательной программой № П-41 государственного реестра ПООП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, рабочей программы воспитания.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ОСНОВЫ СУДОВОЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА ПЛАВАНИЯ ПО ВВП»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Основы судовождения и правила плавания по ВВП» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП.00 программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

по специальности: 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»

укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10), профессиональных компетенций (ПК 4.1) в соответствии с ФГОС СПО, личностных результатов реализации программы воспитания (ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18)

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания в соответствии с ФГОС и ПООП

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1	- 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	- 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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	
Код	Формулировка
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Код	Формулировка
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектом Российской Федерации</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 18	Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>45</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	39
практические занятия	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Речное судовождение</b>		<b>32</b>	<b>ОК 01. ОК 04, ОК 05. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18</b>
<b>Тема 1.1. Влияние движительно-рулевого комплекса на управляемость и маневренность судна.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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 перекладе 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. Практические рекомендации по увеличению рулевой силы в процессе маневрирования на переднем ходу.</p> <p>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</p>	<p><b>8</b></p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 18</p>

	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 перекладке 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 перекладки 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.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. Определение величины максимального поворачивающего момента при отдельном управлении насадками по исходным данным, сопоставление его с общим моментом при синхронном управлении насадками.	2	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 06, ОК 07,

<b>Маневренные, скоростные и инерционные характеристики судов.</b>	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, 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.	4	ОК 09, ПК 4.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 18
<b>Тема 1.3. Влияние на управляемость ветра и течения.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>3. Совместное влияние ветра и течения на маневренность судна. Схема сил и моментов, действующих на судно при одновременном воздействии ветра и течения.</p>	4	ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 18
<b>Тема 1.4. Влияние мелководья.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p>	2	ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 15, ЛР 18



<b>Тема 1.5. Маневрирование при расхождении и обгоне.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 14, ЛР 18
	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.	2	
	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>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2. Порядок использования РТС, командные слова при расхождении и обгоне (Работа на персональном компьютере).	2	
<b>Тема 1.6. Выполнение оборотов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 13, ЛР 18
	1. Общие принципы и элементы маневрирования при выполнении оборота. Выполнение оборота одиночными судами на свободной акватории при благоприятных условиях.	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>Тема 1.7. Маневрирование при отвалах и привалах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 13, ЛР 18
	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.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	

	Практическое занятие № 3. Выбор способа привала и отвала по заданию, принципы управления судном при привалах-отвалах.	1	
<b>Тема 1.8.</b> <b>Проводка судов через затруднительные участки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 18
	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	
	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>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 4. Определение возможности прохода под стационарным мостом. Выбор безопасного курса при прохождении под мостами в различных гидрометеоусловиях.	1	
<b>Тема 1.9.</b> <b>Управление судами и составами при аварийных и особых обстоятельствах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ЛР 13, ЛР 18
	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 судов и составов с мели; основные способы снятия с мели и условия их применения.	2	
	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>Раздел 2. Правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП)</b>		<b>13</b>	<b>ОК 01, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18</b>

<b>Тема 2.1.</b> <b>Общие положения.</b> <b>Средства</b> <b>идентификации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК10, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 18
	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 судоводитель, 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.	2	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Визуальная</b> <b>ночная ходовая,</b> <b>ночная</b> <b>стояночная</b> <b>дневная и особая</b> <b>сигнализация.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 13, ЛР 18
	1. Виды и расположение стояночных огней на судах, составах и стоечных плавучих средствах.	1	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Звуковая</b> <b>сигнализация.</b> <b>Радиотелефонная</b> <b>связь.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 10, ПК 4.1
	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. Исполнения 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.	2	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Движение судов по</b> <b>ВВП.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 14, ЛР 18
	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 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	4	

	<p>условиях. Ограничения и запрещения, налагаемые Правилами в части общего порядка движения и маневрирования судов, их значение для обеспечения безопасности плавания судов и составов.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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".</p>
	<p>5. Порядок расхождения судов с плотовыми составами.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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".</p>
	<p>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.</p>
	<p>11. Смысловое значение выражения "подавать сигналы". Порядок подачи сигналов судами в особых случаях буксировки и при оказании помощи.</p>

	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 судоходным 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 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04,
<b>Правила стоянки.</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 якоре 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.	2	ОК 05, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 18
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05,
<b>Особенности</b>	1. Назначение, порядок издания, границы распространения, содержание. Особенности	2	ОК 06, ОК 07,

<p><b>движения и стоянки судов по водным путям Северо-Двинского бассейна.</b></p>	<p>движения и стоянки судов по водным путям Северо-Двинского бассейна. Дифференцированный зачет.</p>		<p>ОК 09, ПК 4.1, ЛР 15, ЛР 18</p>
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>45</b></p>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория: № 221 «Безопасность жизнедеятельности на судне. Управление судном. Обеспечение безопасности плавания. Технология перевозки грузов», оснащённая:

- оборудованием: комплект учебной мебели (столы, стулья, доска);

- техническими средствами обучения: телевизор LG 29" ЭЛТ, DVD-плеер LG DVR 573.

Учебная аудитория: № 220 Студия информационных ресурсов Лаборатория, кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Кабинет «Иностранный язык (лингвфонный). Общеобразовательные дисциплины», оснащённая:

- оборудованием Комплект учебной мебели (компьютерные и ученические столы, стулья, доска);

- техническими средствами обучения: 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.;

- лицензионным программным обеспечением: 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.).

Лаборатория № 216 «Радионавигационные и электронавигационные приборы и системы технических средств судовождения. Судовое радиооборудование. Судовождение на ВВП и в прибрежном плавании. Безопасность мореплавания. Безопасность судоходства», оснащённая необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

Тренажеры: Тренажер радиолокационный NTPro-3000; Тренажер по управлению судном; Навигационный тренажерный «Transas Navi Trainer Pro 4000»; Тренажер радиолокационный «Transas Navi Trainer Pro 3000»; Тренажер связи «TGS – 4100».

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Удачин В.С., Соловьев В.Б. Судовождение и правила плавания по внутренним вод-

ным 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.

## **3.3. Организация образовательного процесса**

### **3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий**

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);

- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;

- организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются: системы дистанционного обучения, системы организации видеоконференций, электронно-библиотечные системы, образовательные сайты и порталы, социальные сети и мессенджеры и т.д.

### **3.3.2. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся**

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

### **3.3.3. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся**

Реализация учебной дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).



### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Квалификация педагогических работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», участвующих в реализации образовательной программы, а также лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и иных организаций, должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и в профессиональном стандарте 17.078 «Командир земснаряда - механик».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы управляемости судов и составов: влияние движительно-рулевого комплекса, внешних факторов на управляемость и маневренность судов и составов, их маневренные качества;</li> <li>- устройства судов, организация службы, судовые работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний по преимуществу отдельно управляемых поворотных насадок перед спаренными насадками;</li> <li>- демонстрация знаний по основным маневренным качествам: ходкость, инерционные характеристики, управляемость, факторы, обеспечивающие ходкость;</li> <li>- демонстрация знаний по общим сведениям о воздействии ветра на судне и составы;</li> <li>- демонстрация знаний общих сведений о влиянии течения на суда и составы;</li> <li>- демонстрация знаний по физической сущности возникновения динамической просадки;</li> <li>- демонстрация знаний по общим принципам и элементы расхождения судов;</li> <li>- демонстрация знаний по обгону судов в благоприятных условиях плавания, обгон судов на малых траверзных расстояниях;</li> <li>- демонстрация знаний по общим принципам и элементам маневрирования при выполнении оборота, общим принципам и элементам маневрирования при выполнении привала;</li> <li>- демонстрация знаний по подготовке к привалу;</li> <li>- демонстрация знаний по управлению судами и составами на подходах к мосту, проводке одиночных судов под мостом;</li> <li>- демонстрация знаний ос-</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт</p>

	<p>новых причин, вызывающих возникновение аварийных и особых обстоятельств при движении и маневрировании судов (составов) и меры по их предупреждению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний по основным терминам и определениям («судно», самоходное транспортное судно, минимальная скорость, безопасная скорость, условия ограниченной видимости и др.);</li> <li>- демонстрация знаний по видам и расположению стояночных огней на судах, составах и стоечных плавучих средствах, назначению сигналов и их роль в обеспечении безопасности плавания;</li> <li>- демонстрация знаний по порядку обмена сигналами судов: при расхождении (пропуске) по левому борту; при пропуске по правому борту; при пропуске на заднем ходу, порядку расхождения и обмен сигналами судов при встречном движении поперек судового хода;</li> <li>- демонстрация знаний по стоянке на рейдах, обеспечение безопасности и борьбы за живучесть судна, по требованиям к стоянке нефтеналивных судов и судов с опасными грузами, особенностям движения и стоянки судов по водным путям Северо-Двинского бассейна</li> </ul>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы, методы, способы и приемы по управлению различными типами судов и составов при плавании на внутренних водных путях, выполнении различного вида маневров;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять величины максимального поворачивающего момента при раздельном управлении насадками по исходным данным, сопоставление его с общим моментом при синхронном управлении насадками;</li> </ul>	

<p>- использовать правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП) и другие нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять циркуляцию, ее периоды и элементы;</li> <li>- определять зависимость элементов циркуляции от скорости движения судна и состава, течения и ветра;</li> <li>- составлять схему сил и моментов, действующих на судно при одновременном воздействии ветра и течения;</li> <li>- составлять типовые схемы буксируемых и толкательных составов;</li> <li>- подавать командные слова при расхождении и обгоне;</li> <li>- выбирать способ оборота;</li> <li>- выбирать способ привала и отвала по заданию, принципы управления судном при привалах-отвалах;</li> <li>- выбирать безопасный курс при прохождении под мостами в различных гидрометеоусловиях;</li> <li>- действовать по судовым тревогам;</li> <li>- взаимодействовать с органами контроля и надзора;</li> <li>- распознавать суда по стояночным и ходовым огням в ночное время суток;</li> <li>- выполнение карточек с огнями и звуковыми сигналами по индивидуальному заданию;</li> <li>- подавать сигналы при расхождении и обгоне;</li> <li>- выбирать способ якорной стоянки при работе с лоцманской картой;</li> <li>- применять данные правила в Северо-Двинском бассейне</li> </ul>	
---	--	--



**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»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОП.10 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**



СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
 \_\_\_\_\_ И.Е. Гладышева  
 19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА

Директор филиала

  
 \_\_\_\_\_ О.В. Шергина  
 19 05 2023



ОДОБРЕНА


на заседании цикловой комиссии  
обще профессиональных и механических  
дисциплин

Протокол от 10.04.2023 № 9

Председатель   
 \_\_\_\_\_ С.Ю. Низовцева

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела эксплуатации водных  
путей Котласского филиала  
ФБУ «Администрация Двинско-Печорского  
бассейна внутренних водных путей»

  
 \_\_\_\_\_ И.Н. Неволин  
 19 05 2023

**РАЗРАБОТЧИК:**

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

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине «ОП.10 Основы судовождения и правила плавания по ВВП» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 660 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 февраля 2021 г. регистрационный № 62349) по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей», профессиональным стандартом 17.078 «Командир земснаряда - механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. № 33н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2019 г., регистрационный № 53829), рабочей программы учебной дисциплины.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>		<b>23</b>
<b>2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>		<b>24</b>
<b>3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ</b>		<b>24</b>
<b>4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>25</b>



**1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОП.10 ОСНОВЫ СУДОВОЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА ПЛАВАНИЯ ПО ВНУТРЕННИМ  
ВОДНЫМ ПУТЯМ»**

**1.1. Область применения контрольно-оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по учебной дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде дифференцированного зачёта.

**1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1	У1 - использовать принципы, методы, способы и приемы по управлению различными типами судов и составов при плавании на внутренних водных путях, выполнении различного вида маневров; У2 - использовать правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП) и другие нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания	З1 - основы управляемости судов и составов: влияние движительно-рулевого комплекса, внешних факторов на управляемость и маневренность судов и составов, их маневренные качества; З2 - устройства судов, организация службы, судовые работы

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

Код	Формулировка
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Код	Формулировка
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектом Российской Федерации</b>	
Код	Формулировка
ЛР 18	Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации

## 2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля
Собеседование	Устный опрос, дифференцированный зачет
Практическое задание	Практические занятия

## 3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля 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 приведённых вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении обучающимся следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, 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.

Примечание: для получения отметки «отлично» возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочётов 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/ письменной проверки

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 в ходе дифференцированного зачета

Ответ оценивается на «отлично», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам, не затрудняется с ответом при видоизменении задания.

Ответ оценивается на «хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах.

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.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки.

## **4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1 Текущий контроль**

#### **4.1.1. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

Комплект оценочных заданий № 1 по Разделу 1. «Речное судоходство», Тема 1.1 «Влияние движительно-рулевого комплекса на управляемость и маневренность судна» (Аудиторная самостоятельная работа).

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

Задание:

1. Зарисовать схему сил на спаренных насадках и описать действие винтов на передний ход.
2. Насадки на правый борт оба винта работают на передний ход.

Комплект оценочных заданий № 2 по Разделу 1. «Речное судоходство», Тема 1.5 Практическое занятие № 2. Порядок использования РТС, командные слова при расхождении и обгоне (Работа на персональном компьютере).

Задание:

1. Управление судами в местах работы земснаряда.
2. Зарисовать и описать действие судоводителей при одновременном подходе сверху и снизу к земснаряду.

Комплект оценочных заданий № 3 по Разделу 1. «Речное судоходство», Тема 1.7 «Выбор способа привала и отвала по заданию, принципы управления судном при привалах-отвалах».

Задание:

1. Выбор способа привала и отвала по заданию.
2. Зарисовать схему силы и моментов действующих на судно при подходе к причалу при навальном ветре.

Комплект оценочных заданий № 4 по Разделу 1. «Речное судоходство», Тема 1.8 «Определение возможности прохода под стационарным мостом. Выбор безопасного курса при прохождении под мостами в различных гидрометеороусловиях»

Задание:

1. Определение прохода под стационарным мостом.
2. Зарисовать схему проводки судов под двух пролетный мост и описать правила проводки под ним.

#### 4.1.2. УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос № 1 по Разделу 1 «Речное судоходство», Тема 1.1. «Влияние движительно-рулевого комплекса на управляемость и маневренность судна» (Аудиторная работа).

1. Действие руля на переднем ходу.
2. Факторы, влияющие на величину рулевой силы и момент руля.
3. Гидродинамические силы, действующие на корпус судна во время его поворота.
4. Действие руля на заднем ходу.
5. Принцип действия поворотной насадки как рулевого органа.

Устный опрос № 2 по Разделу 1 «Речное судоходство», Тема 1.2. «Маневренные, скоростные и инерционные характеристики судов». (Аудиторная работа).

1. Основные маневренные качества: ходкость, инерционные характеристики, управляемость. Факторы, обеспечивающие ходкость.
2. Инерционные характеристики судна: торможение, выбег, разгон и факторы, на них влияющие.
3. Влияние крена, дифферента, габаритов пути, ветра, течения и волнения на устойчивость судна или состава на курсе.
4. Циркуляция, ее периоды и элементы.

Устный опрос № 3 по Разделу 1 «Речное судоходство», Тема 1.3. «Влияние на управляемость ветра и течения». (Аудиторная работа).

1. Аэродинамические силы и моменты, действующие на судно при ветре.

2. Общие сведения о влиянии течения на суда и составы.
3. Совместное влияние ветра и течения на маневренность судна

Устный опрос № 4 по Разделу 1 «Речное судовождение», Тема 1.4. «Влияние мелководья». (Аудиторная работа).

1. Физическая сущность возникновения динамической просадки.
2. Понятие о безопасной скорости движения судов по мелководью.

Устный опрос № 5 по Разделу 1 «Речное судовождение», Тема 1.5. «Маневрирование при расхождении и обгоне». (Аудиторная работа).

1. Общие принципы и элементы расхождения судов.
2. Особенности расхождения судов на мелководных участках реки.
3. Общие принципы и элементы обгона судов.

Устный опрос № 6 по Разделу 1 «Речное судовождение», Тема 1.6. «Выполнение оборотов». (Аудиторная работа).

1. Выполнение оборота одиночными судами с учетом течения и ветра.
2. Выполнение оборота одиночными судами в стесненных условиях.

Устный опрос № 7 по Разделу 1 «Речное судовождение», Тема 1.7. «Маневрирование при отвалах и привалах». (Аудиторная работа).

1. Подготовка к привалу.
2. Факторы, влияющие на выбор способа привала.
3. Отвал от берега, от другого судна.

Устный опрос № 8 по Разделу 1 «Речное судовождение», Тема 1.8. «Проводка судов через затруднительные участки». (Аудиторная работа).

1. Управление судами и составами на подходах к мосту.
2. Принципы управления одиночными судами, толкаемыми и буксируемыми составами при проходе через наплавной мост с учетом путевых условий и гидрометеорологических факторов.
3. Принципы управления одиночными судами, толкаемыми и буксируемыми составами при проходе канатных паромных переправ с учетом путевых условий и гидрометеорологических факторов.

Устный опрос № 9 по Разделу 1 «Речное судовождение», Тема 1.9. Управление судами и составами при аварийных и особых обстоятельствах. (Аудиторная работа).

1. Снятие судов и составов с мели; основные способы снятия с мели и условия их применения.
2. Управление судами при повреждении подводной части корпуса.
3. Маневрирование при отказе рулевого управления или двигателей

Устный опрос № 10 по Разделу 2 «Правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП)», Тема 2.1. «Общие положения. Средства идентификации» (Аудиторная работа).

1. Судовые документы.
2. Запрещения во время движения и стоянки
3. Действия при транспортном происшествии. Идентификационный номер.

Устный опрос № 11 по Разделу 2 «Правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП)», Тема 2.2 «Визуальная ночная ходовая, ночная стояночная дневная и особая сигнализация» (Аудиторная работа).

1. Виды и расположение стояночных огней на судах, составах и стоечных плавучих средствах.

Устный опрос № 12 по Разделу 2 «Правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП)», Тема 2.3 «Звуковая сигнализация. Радиотелефонная связь» (Аудиторная работа).

1. Назначение сигналов и их роль в обеспечении безопасности плавания

Устный опрос № 13 по Разделу 2 «Правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП)», Тема 2.4 «Движение судов по ВВП». (Аудиторная работа).

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 направлении.

2. Порядок обмена сигналами скоростных судов при расхождении между собой и с другими судами (кроме плотоводов).

3. Порядок расхождения и обмен сигналами судов при встречном движении поперек судового хода.

Устный опрос № 14 по Разделу 2 «Правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП)», Тема 2.5 «Правила стоянки». (Аудиторная работа).

Ответить на вопросы:

1. Требования правил к судам, составам и плотам при выборе места якорной стоянке и постановке их на якорь на рейде или в пути следования.

Устный опрос №2 по Разделу 2 «Правила плавания по внутренним водным путям (ПП ВВП)», Тема 2.6 «Особенности движения и стоянки судов по водным путям Северо-Двинского бассейна». (Аудиторная работа).

Ответить на вопросы:

1. Особенности движения и стоянки судов по водным путям Северо-Двинского бассейна.

#### **4.2. Задания для промежуточной аттестации**

##### **Перечень**

вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по учебной дисциплине «ОП.10 Основы судовождения и правила плавания по ВВП» для обучающихся по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»

Перечень вопросов:

1. Влияние движительно-рулевого комплекса на управляемость и маневренность судна.
2. Действие руля на ПХ.
3. Действие руля на ЗХ.
4. Крен судна при циркуляции.
5. Физическая сущность влияния гребного винта на ПХ.
6. Маневренные качества 2-х винтового судна.
7. Силы и моменты при совместной работе 2-х винтового судна.
8. Силы и моменты на спаренных синхронно управляемых насадках.
9. Преимущество раздельно управляемых поворотных насадках.
10. Маневренные и скоростные инерционные характеристики судов.
11. Циркуляция её периоды и элементы.
12. Основные факторы влияющие на поворотливость.
13. Влияние на управляемость ветра и течения.
14. Аэродинамические силы действующие на судно.
15. Влияние неправильного течения на управляемость судна.

16. Влияние ветра на маневренность судна.
17. Влияние мелководья на маневренность судна.
18. Факторы влияющие на величину приращения просадки.
19. Маневрирование и расхождения судов.
20. Особенности движения и стоянки судов по ВП СДБ.