



Утверждаю
Директор ЧОУ «УЦ «АОНА»

О.Н. Анвартынова
1 февраля 2016 г.

ПРОГРАММА
ОБУЧЕНИЯ СУДОВОДИТЕЛЕЙ
СУДОВ, ПОДНАДЗОРНЫХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИНСПЕКЦИИ ПО МАЛОМЕРНЫМ СУДАМ
МЧС РОССИИ

г. Салават 2016

Основной задачей обучения судоводителей является получение теоретических знаний и практических навыков в вопросах обеспечения безопасности плавания маломерных судов и квалифицированного управления ими.

На первом этапе практические действия отрабатываются на закрытом участке акватории, где исключено появление других судов и купающихся, на втором (по возможности) – в условиях реальной судоходной обстановки на водоеме.

Аттестация граждан, получивших документ об окончании курсов по подготовке судоводителей маломерных судов, и выдача им удостоверений на право управления маломерным судном проводится в соответствии с Правилами аттестации.

Учебно-тематический План
обучения судоводителей маломерных моторных судов для плавания на
внутренних водных путях и во внутренних водах, не включенных в
Перечень внутренних водных путей Российской Федерации (районы
плавания «ВВП» и «ВП»)

№№ пп	Наименование разделов и тем	Количество часов по районам плавания
		«ВВП», «ВП»
1	2	3
1.	Устройство и техническое обслуживание маломерных моторных судов.	18
1.1	Классификация маломерных судов.	1
1.2	Устройство корпуса.	2
1.3	Основы теории судна. Эксплуатационные, мореходные и маневренные качества маломерных судов.	4
1.4	Судовые устройства, системы, оборудование и снабжение. Спасательные, противопожарные и сигнальные средства.	2
1.5	Основные сведения об энергетической установке маломерного судна, краткие технические характеристики, применение на маломерных судах.	6
1.6	Электрооборудование маломерных судов.	1
1.7	Такелажные работы.	1
1.8	Техническое обслуживание судов.	1
2	Судовождение	32
2.1	Общая характеристика и краткий обзор водных путей.	1
2.2	Лоция внутренних водных путей.	10
2.3	Основы гидрометеорологии.	2
2.4	Правила плавания по внутренним водным путям. Местные (бассейновые) правила плавания.	12
2.5	Управление маломерными моторными судами. Оказание помощи судам и людям, терпящим бедствие на воде.	5
2.6	Средства и основы радиосвязи на внутренних водных путях.	2
1	2	3

3	<p>Правила пользования маломерными судами.</p> <p>3.1 Организация охраны жизни людей на водоемах Российской Федерации. Основные причины гибели людей на воде. Аварийность маломерных судов.</p> <p>3.2 Государственный и технический надзор за плаванием судов в Российской Федерации. Правила пользования маломерными судами на водных объектах Российской Федерации. Обязанности судовладельцев и судоводителей маломерных судов.</p> <p>3.3 Административная ответственность судоводителей маломерных судов и должностных лиц, ответственных за их эксплуатацию.</p>	7
4.	Отработка практических навыков управления маломерным судном.	12
5.	Зачеты	3
	Итого:	75

**Содержание тем учебно-тематического Плана
обучения судоводителей маломерных моторных судов для плавания на
внутренних водных путях и во внутренних водах, не включенных в
Перечень внутренних водных путей Российской Федерации (районы
плавания «ВВП» и «ВП»)**

1. Устройство и техническое обслуживание маломерных моторных судов.

Тема 1.1. Классификация маломерных судов.

Классификация маломерных судов по району плавания (бассейну), назначению, типу двигателя и движителя, материалу корпуса, режиму движения и т.д. Формула класса.

Тема 1.2. Устройство корпуса.

Формы обводов корпуса. Главные размерения и элементы судна.

Системы набора корпуса. Штевни, киль, шпангоуты, переборки, бимсы, пиллерсы, другие элементы набора, их назначение, расположение, конструкция.

Наружная обшивка и палубный настил, назначение, расположение, способы крепления. Люки, горловины, их закрытие. Надстройки. Материалы, используемые для изготовления корпусов маломерных судов.

Тема 1.3. Основы теории судна. Эксплуатационные, мореходные и маневренные качества маломерных судов.

Понятие о теоретическом чертеже корпуса судна. Коэффициенты полноты корпуса. Водоизмещение, вместимость судна, единицы измерения. Грузоподъемность. Пассажировместимость.

Плаучность, остойчивость, непотопляемость. Элементы волны. Качка, ее виды, плавность и амплитуда качки. Минимальная высота надводного борта, ее зависимость от расчетной допустимой высоты волны.

Ходовые и маневренные качества судна (ходкость, устойчивость на курсе, поворотливость, инерция). Скорость, дальность плавания и автономность.

Тема 1.4. Судовые устройства, системы, оборудование и снабжение. Спасательные, противопожарные и сигнальные средства.

Общесудовые (рулевое, якорное, швартовное, буксирное, леерное) и специальные (промысловое, добывающее и др.) устройства маломерных судов, их назначение и применение. Плавающий якорь, его применение.

Коллективные и индивидуальные спасательные средства, страховочные пояса. Их устройство, применение и размещение на маломерных судах. Противопожарные и водоотливные системы, оборудование и инвентарь.

Средства сигнализации на маломерных судах (световые, звуковые, флажные, пиротехнические.).

Тема 1.5. Основные сведения об энергетической установке маломерного судна. Краткие технические характеристики. Применение на маломерных судах.

Двигатели внутреннего сгорания (ДВС). Принципы работы, рабочий цикл. Общие сведения о конструкции ДВС. Двигатели стационарные и подвесные, карбюраторные, дизельные. Двигатели 2-х и 4-х тактные, с верхним и нижним расположением клапанов. Назначение и принципиальное устройство механизмов (кривошипно-шатунного, газораспределительного) и систем (питания и смесеобразования, охлаждения, смазки) ДВС.

Электрооборудование двигателей. Система зажигания: контактная, бесконтактная. Назначение, принцип действия и устройство приборов зажигания, стартера, генератора, контрольно-измерительных приборов.

Принципиальные схемы двигательной установки, применяемые на маломерных судах.

Понятие об устройстве валопровода, реверс-редуктора, дейдвуда.

Поворотные-откидные угловые колонки.

Подвесные моторы. Конструкция подвесных моторов, технические характеристики и устройство подвесных моторов.

Порядок пуска стационарного двигателя и подвесного мотора, контроль за их работой, меры безопасности.

Движители маломерных судов. Принцип действия, устройство, характеристики, подбор параметров гребного винта. Мультипитч, кольцевая направляющая насадка. Принцип действия и понятие об устройстве водометного движителя.

Технические характеристики и основные параметры двигателей: тип, число цилиндров, способ охлаждения, рабочий объем цилиндров, степень сжатия, мощность, удельный расход топлива, допустимая максимальная мощность двигателя, для данного судна и ее определение. Наиболее распространенные марки стационарных двигателей и подвесных моторов, устанавливаемых на маломерные суда, их сравнительные характеристики.

Марки топлива и масла, используемые в ДВС. Особенности эксплуатации судов с двигателем на газовом топливе. Меры безопасности при проведении работ по обслуживанию механической установки судна и обращении с ядовитыми и легковоспламеняющимися жидкостями (бензин, электролит, антифриз).

Общие рекомендации по эксплуатации моторов. Уход, обслуживание моторов и рекомендации по регламентным работам. Регулирование, обслуживание и неисправности систем питания и смесеобразования, зажигания, охлаждения. Характерные неисправности стационарных ДВС и подвесных моторов, их возможные причины и способы устранения. Запуск мотора, побывавшего в воде. Эксплуатация двигателей при плавании в условиях отрицательных температур воздуха. Консервация на зиму.

Тема 1.6. Электрооборудование маломерных судов.

Виды судовых электрических сетей: силовая, освещения, управления, сигнализации. Общие требования к электропроводке. Понятие о сопротивлении изоляции, порядок и правила его измерения, установленные нормы сопротивления изоляции электрооборудования судов.

Источники питания бортовой сети. Судовые электрические машины (генераторы, электродвигатели). Аварийное электропитание, аварийное освещение. Аккумуляторы. Правила эксплуатации аккумуляторных батарей.

Судовые сигнальные огни.

Технические требования к электрооборудованию маломерных судов.

Техника безопасности при обслуживании электрооборудования.

Тема 1.7. Такелажные работы.

Предметы такелажного снабжения (блоки, гаки, скобы, обухи, рымы, коуши, такелажные цепи) и их применение. Такелажный инструмент. Тросы (стальные, комбинированные, растительные, из искусственных волокон) и их применение. Разрывная и рабочая прочность троса. Сплесни и огоны. Такелажные цепи.

Назначение и способы вязания наиболее используемых морских узлов (прямой, рифовый, шкотовый, брамшкотовый, беседочный, шлюпочный, выбленочный, задвижной штык, простой штык, штык со шлагом, рыбацкий штык, удавка, удавка со шлагом, буйрепный, плоский узел и др.).

Тема 1.8. Техническое обслуживание судов.

Виды и периодичность технического обслуживания и ремонтов моторных маломерных судов. Основные сведения о доковании. Доки и слипы.

Защита корпуса от обрастания и коррозии. Организация и проведение окрасочных работ на судне. Подготовка стальных, алюминиевых, оцинкованных, деревянных и

стеклопластиковых поверхностей. Грунты, краски, лаки, эмали. Меры безопасности при проведении окрасочных работ.

Электрохимическая защита корпуса.

Рекомендации по уходу за моторными маломерными судами и их хранению.

2. Судовождение

Тема 2.1. Общая характеристика и краткий обзор водных путей

Поверхностные водные объекты, внутренние морские воды и территориальное море Российской Федерации. Водные объекты естественные и искусственные, судоходные и несудоходные. Классификация внутренних водных бассейнов в Российской Федерации. Общая транспортно-географическая характеристика внутренних водных путей субъекта Российской Федерации: границы, разряды, порты, пристани, рейды, затоны и т.д.

Тема 2.2. Лоция внутренних водных путей.

Основные элементы рек (терминология, навигационные опасности, выпски, перекаты, колебания уровней воды, половодье, паводок, межень). Течение, его учет при плавании маломерного судна.

Водохранилища и озера (волнения, колебания уровней воды). Каналы и шлюзы.

Навигационное оборудование водных путей. Плавающие знаки латеральной и кардинальной систем, Информационные знаки. Береговые знаки и огни. Знаки и огни на мостах. Светосигнальная характеристика навигационного оборудования.

Речные навигационные карты. Понятие об электронных картах. Штурманские приборы. Ориентирование и определение места судна при плавании вдоль берега и вне видимости берегов.

Тема 2.3. Основы гидрометеорологии.

Климат и погода. Характеристика ветра и волн. Элементы волны. Штормы. Ограничения по силе ветра и высоте волны для плавания маломерных судов. Туманы, облачность, осадки.

Прогноз погоды: направление и скорость ветра, высота волны, осадки. Долгосрочные прогнозы, штормовые предупреждения. Анализ фактической погоды и уточнение прогноза по местным признакам. Понятие о синоптических (факсимильных) картах погоды.

Тема 2.4. Правила плавания по внутренним водным путям. Местные (бассейновые) правила плавания.

Общие сведения (терминология, наблюдение, общий порядок движения и маневрирования судов, предупреждение аварийной ситуации). Особенности Правил плавания в части маломерных судов. Ответственность судоводителей за нарушение Правил плавания.

Зрительная сигнализация судов: одиночных с механическим двигателем, буксирующих и буксируемых, рыболовных, парусных на ходу, на якорю, на мели, ограниченных в возможности маневрировать. Сигналы при обгоне, расхождении.

Звуковые сигналы. Сигналы для остановки судна, при ограниченной видимости, бедствия.

Тема 2.5. Управление маломерными моторными судами. Оказание помощи судам и людям, терпящим бедствие на воде.

Действия руля, винта, водомета. Управление маневрами маломерного судна в простых условиях (светлое время суток, штиль): дача хода, набор скорости, осуществление поворотов, движение задним ходом, подход и отход от причала, швартовка судна (лагом, носом, кормой), посадка и высадка пассажиров, постановка на якорь и съёмка с якоря. Управление судном при наличии ветра, волнения и течения.

Особенности управления судном при плавании в сложных гидрометеороусловиях. Действия судоводителей при резком усилении ветра и волнения, в шторм. Штормовые сигналы. Управление судами при ограниченной видимости днем и в темное время суток. Обеспечение безопасности плавания при проходе узкостей и в условиях ледохода (ледостава). Плавание на сильном течении. Осуществление постоянного наблюдения за водной поверхностью на пути судна. Уклонение от топляков и других плавающих предметов.

Проход под мостами. Порядок и техника шлюзования.

Меры предосторожности при прохождении мелководий. Маневрирование при касании грунта на различных курсах. Съемка судна с мели: способы разворачивания судна, завоз якорей и концов, кренование судна, использование помощи других судов. Меры безопасности при снятии судна с мели.

Обеспечение живучести судна. Методы обеспечения непотопляемости, борьбы с поступлением воды и с пожаром на судне. Выполнение маневра «Человек за бортом». Маневрирование при подходе к аварийному судну и людям на воде. Способы оказания помощи аварийному судну при борьбе за его непотопляемость и борьбе с пожаром на нем, при буксировке аварийного судна. Подъём на борт людей, терпящих бедствие на воде.

Первая медицинская помощь пострадавшим людям (порезы, ушибы, ожоги, вывихи, растяжения, переломы, шок, утопления, гипотермия). Признаки утопления. Методы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Назначение и рекомендуемое содержание медицинской аптечки на судне.

Тема 2.6. Средства и основы радиосвязи на внутренних водных путях.

Радиостанции, применяемые на маломерных судах.

Особенности организации и ведения радиосвязи на реках, озерах, водохранилищах, других внутренних водных бассейнах. Правила использования УКВ радиостанции на внутренних водных путях. Основные требования «Правил радиосвязи на внутренних водных путях Российской Федерации» (ПРВВП РФ).

3. Правила пользования маломерными судами

Тема 3.1. Организация охраны жизни людей на водоемах Российской Федерации. Основные причины гибели людей на воде. Аварийность маломерных судов.

Водный Кодекс Российской Федерации (основные сведения о водопользовании, ответственность за нарушение водного законодательства). Основные причины гибели людей на воде. Аварийность маломерных судов.

Краткие сведения о гибели людей на воде в субъектах Российской Федерации, городе (где организованы курсы) и причины гибели: купание в состоянии алкогольного опьянения и в необорудованных местах, неумение плавать, нарушение правил поведения на воде и т. д.

Основные причины аварийных случаев с маломерными судами: управление в состоянии алкогольного опьянения, нарушение правил пользования водными объектами для плавания на маломерных плавсредствах, нарушение ППВВП и МППСС, превышение норм грузоподъемности и пассажироместимости судов, нарушение правил технической эксплуатации двигателя, плавание в сложных гидрометеороусловиях, при ледоставе и ледоходе.

Тема 3.2. Государственный и технический надзор за плаванием судов в Российской Федерации. Обязанности судовладельцев и судоводителей маломерных судов.

Органы государственного и технического надзора за мореплаванием и судоходством Министерства транспорта Российской Федерации. Их сферы надзора и основные функции.

Государственная инспекция по маломерным судам (ГИМС) МЧС России, ее функции и права.

Основные положения правил регистрации маломерных судов, технического надзора за ними и аттестации граждан на право управления маломерными судами в Российской Федерации.

Федерации. Судовой билет. Удостоверение на право управления маломерным судном и временное разрешение.

Требования ГИМС МЧС России к маломерным судам и базам (сооружениям) для их стоянок. Виды и порядок технического освидетельствования, оценка годности к эксплуатации и оформления результатов технического освидетельствования.

Правила пользования маломерными судами на водных объектах Российской Федерации: порядок пользования маломерными судами, обязанности судовладельцев и судоводителей. Неисправности, с которыми запрещена эксплуатация маломерного судна. Эксплуатация баз (сооружения) для стоянок маломерных судов.

Тема 3.3. Административная ответственность судоводителей маломерных судов и должностных лиц, ответственных за их эксплуатацию.

Административное законодательство. Виды административных взысканий за нарушение правил пользования маломерными судами и требований природоохранного законодательства. Административные права государственного инспектора по маломерным судам и порядок их применения по отношению к судоводителям (остановка и досмотр судна, вынесение административного наказания, отстранение судоводителя или иного лица от управления судном, задержание судна с размещением его на специализированную стоянку). Нарушения, за которые предусмотрены соответствующие административные наказания судоводителей и должностных лиц, ответственных за эксплуатацию маломерных судов, согласно Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях. Процессуальные документы (протоколы, постановления, определения), применяемые государственными инспекторами по маломерным судам при оформлении административного наказания. Порядок изъятия удостоверения на право управления маломерным судном. Основания и порядок задержания маломерного судна и помещения его на специализированную стоянку. Порядок назначения и исполнения административных наказаний. Порядок подачи и рассмотрения жалоб на постановления должностных лиц ГИМС МЧС России.

4. Отработка практических навыков управления маломерным судном.

Для районов плавания «ВВП» и «ВП»:

Подготовка судна к плаванию, размещение на борту судна груза, спасательных средств, инвентаря. Проверка исправности механизмов, подготовка двигателя к пуску. Безопасный запуск двигателя, обслуживание и контроль за его работой на холостом ходу, остановка двигателя.

Управление судном на несудоходном участке водоема: трогание судна (дача хода) с места, движение по прямой на малом ходу, развитие скорости, выполнение поворотов и разворотов на разных скоростях, плавное снижения скорости для остановки и подход к причалу (берегу) для швартовки лагом, носом, кормой; управление судном при движении на заднем ходу, экстренная остановка судна с гашением инерции, управление судном при подходе к другому судну. Посадка и высадка пассажиров с причала, с берега, с другого судна.

Выполнении маневра «человек за бортом» (с подходом к манекену на воде и подачей спасательных средств).

Дополнительно для района «ВВП»: плавание в условиях судоходной обстановки в светлое время суток, соблюдение требований навигационных знаков, управление судном при расхождении и обгоне других судов, при пересечении судового хода. Чтение сигналов, подаваемых с берега и другими судами.

Те же упражнения в темное время суток. Чтение огней, поднимаемых на судах и на берегу.

5. Зачеты.

**Учебно-тематический План
обучения водителей гидроциклов**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов по районам плавания
		«ВП» , «ВП»
1	2	4

1.	Общие сведения о гидроциклах.	5
1.1.	Принципиальное устройство гидроциклов.	2
1.2.	Основы эксплуатации и технического обслуживания гидроциклов.	3
2.	Правила пользования гидроциклами.	2
2.1.	Оказание помощи другим гидроциклам и людям, терпящим бедствие на воде. Методы оказания первой помощи пострадавшим.	1
3.	Отработка практических навыков по управлению гидроциклом	6
4.	Зачеты и проверка практических навыков управления гидроциклом.	3
Всего часов:		16

Содержание тем учебно-тематического Плана обучения водителей гидроциклов

1. Общие сведения о гидроциклах

Тема 1.1. Принципиальное устройство гидроциклов

Понятие о гидроцикле как водном транспортном средстве, его особенности по сравнению с маломерными судами. Пассажировместимость и грузоподъемность гидроциклов, их масса и габариты. Типы гидроциклов и их использование только в светлое время суток. Общие сведения о классификации маломерных судов по району плавания (бассейну), назначению, типу двигателя и движителя, материалу корпуса, режиму движения и т.д. Общие сведения о формуле класса маломерного судна. Формула класса для гидроцикла.

Форма, материал и конструкция корпуса гидроцикла. Размещение в корпусе и на нем оборудования, агрегатов и узлов. Детали корпуса.

Оборудование, обеспечивающее движение гидроцикла. Двигатель. Типы двигателей, применяемых на гидроциклах и их основные характеристики. Топливная система, типы топлива. Система смазки, типы моторных масел. Система охлаждения. Система зажигания и электрооборудование. Водометный движитель и его принципиальное устройство. Заправочные емкости гидроцикла. Автономность по топливу.

Оборудование, обеспечивающее управление гидроциклом и его двигателем.

Руль. Рычаг управления дроссельной заслонкой. Кнопка пуска и выключения двигателя. Шнур безопасности. Рукоятка управления воздушной заслонкой. Поворотное сопло

водомерного двигателя. Реверсивное устройство, его типы, рукоятка включения реверсивного устройства. Тахометр. Сигнализатор перегрева двигателя. Спидометр. Указатель уровня топлива и сигнализатор падения уровня моторного масла.

Тема 1.2. Основы эксплуатации и технического обслуживания гидроциклов.

Условия, обеспечивающие способность гидроцикла устойчиво плавать по поверхности воды. Понятия о плавучести гидроцикла. Условия положительной плавучести. Посадка гидроцикла. Осадка, крен и дифферент. Условия прямой посадки.

Понятие об остойчивости гидроцикла. Необходимые условия положительной остойчивости. Случаи опрокидывания гидроцикла.

Силы, действующие на гидроцикл на ходу. Условия устойчивого движения гидроцикла. Система регулирования дифферента гидроцикла.

Подготовка гидроцикла к работе. Проведение ежедневного контрольного осмотра гидроцикла. Проверка наличия спасательных жилетов для водителя и пассажиров. Заправка топливом. Проверка уровня масла в двигателе и доливка масла.

Управление гидроциклом на разных режимах движения. Правила обеспечения безопасности его водителя и пассажиров. Правила посадки на гидроцикл с пристани и на мелководье. Обязательность наличие надетого спасательного жилета на водителе и пассажирах. Порядок запуска двигателя. Меры безопасности при запуске и работе двигателя, роль шнура безопасности. Правила использования реверсивного устройства. Регулирование скорости гидроцикла. Использование системы регулирования дифферента на различных режимах движения. Осуществление поворотов и других маневров. Случаи, когда гидроцикл становится неуправляемым по курсу. Возвращение в прямое положение опрокинувшегося гидроцикла. Порядок посадки на гидроцикл на глубокой воде водителя и пассажиров. Вождение гидроцикла на волнении, движение поперек волн. Остановка и причаливание гидроцикла к пирсу и к берегу.

Возможные неисправности гидроцикла и их устранение. Возможность заливания воды во внутреннюю полость корпуса и ее удаление из корпуса и моторного отсека. Затопление гидроцикла. Порядок освобождения двигателя от воды после подъема гидроцикла. Засорение входного отверстия водовода и рабочего колеса водомета травой, ракушками или другим мусором и, как результат, снижение силы тяги водомета и перегрев двигателя. Порядок очистки на воде, на берегу.

Ежедневное техническое обслуживание гидроцикла после использования: Промывка системы охлаждения и смазка двигателя после эксплуатации гидроцикла в соленой или сильно загрязненной воде. Периодическая смазка узлов гидроцикла через определенное число часов эксплуатации. Регламент технического обслуживания в процессе эксплуатации гидроцикла.

2. Правила пользования гидроциклами.

Тема 2.1. Оказание помощи другим гидроциклам и людям, терпящим бедствие на воде. Методы оказания первой помощи пострадавшим.

Маневрирование при подходе к другому гидроциклу и людям, терпящим бедствие на воде. Способы оказания помощи и действий при оказании помощи другому гидроциклу и пострадавшим людям. Буксировка аварийного гидроцикла.

Медицинская помощь пострадавшим (порезы, ушибы, ожоги, вывихи, растяжения, переломы, шок, утопления, гипотермия). Признаки утопления. Методы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

3. Отработка практических навыков по управлению гидроциклом.

Подготовка гидроцикла к работе (согласно теме 1.2.).

Отработка посадки на гидроцикл с причала и на мелкой воде.

Безопасный запуск двигателя, осуществление контроля за его работой на холостом ходу и выключение двигателя.

Отработка управления гидроциклом на закрытой для других судов акватории без пассажира: дача хода и движение по прямой на малом ходу, повороты на малом ходу, развитие скорости, повороты и другие маневры на разных скоростях, движение задним ходом, регулировка дифферента гидроцикла, подход и швартовка к причалу, подход к берегу, посадка на гидроцикл на глубокой воде (глубиной более 1,5 м).

Посадка на гидроцикл пассажира (пассажиров) и выполнение тех же упражнений с пассажиром (пассажирами). Высадка пассажиров на причал, на берег.

Управление гидроциклом на акватории с судоходной обстановкой.

4. Теоретический экзамен и проверка практических навыков управления гидроциклом.

(Зачет)