

СОГЛАСОВАНО С РАБОТОДАТЕЛЕМ.

*Генеральный директор  
ОАО «Волжское пароходство»  
А. К. Плещин*

«25» августа 2011

УТВЕРЖДАЮ.

ДИРЕКТОР АФ МГУ  
ИМ. АДМ. Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО  
П. А. ЧЕРЕПАНОВ

«25» августа 2011

**Структура основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования  
базовой подготовки**

Специальность 180411.51 Эксплуатация внутренних водных путей.

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть циклов ОПОП	3024	2016		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	624	416		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;	56	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1-11

	<p>основы философского учения о бытии;  сущность процесса познания;  основы научной, философской и религиозной картин мира;  об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>				
	<p>уметь:  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать:  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  содержание и назначение важнейших пра-</p>	56	48	ОГСЭ.02. История	ОК 1-11

	вовых и законодательных актов мирового и регионального значения				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	192	160	ОГСЭ.03. Иностранный язык	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 4.1</p>
	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>	320	160	ОГСЭ.04. Физическая культура	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 6</p> <p>ПК 7</p> <p>ОК 11</p>
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	210	140		
	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать:</p>	66	44	ЕН.01. Математика	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 2.1-2.3</p> <p>ПК 3.1-3.4</p> <p>ПК 5.2</p>

	<p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основы интегрального и дифференциального исчисления</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>использовать изученные прикладные программные средства;</p> <p>разбираться в основных понятиях автоматизированной обработки информации;</p> <p>знать:</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>об основных этапах решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации</p>	96	64	ЕН.02. Информатика	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.4</p> <p>ПК 2.1-2.3</p> <p>ПК 3.1-3.4</p> <p>ПК 4.1-4.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологиче-</p>	48	32	ЕН.03. Экологические основы природопользования	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.4</p>

	<p>ские последствия различных видов деятельности;</p> <p>соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;</p> <p>осуществлять процедуры по борьбе с загрязнением окружающей среды;</p> <p>использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды;</p> <p>знать:</p> <p>о взаимосвязи организмов и среды обитания;</p> <p>об условиях устойчивого состояния экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;</p> <p>об экологических принципах рационального природопользования;</p> <p>основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>о требованиях международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды судами;</p> <p>меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды</p>				<p>ПК 2.1-2.3</p> <p>ПК 3.1-3.4</p> <p>ПК 4.7</p> <p>ПК 5.3</p>
П.00	Профессиональный цикл	2190	1460		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	855	570		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессио-	150	100	ОП.01. Инженерная	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.4</p>

	<p>нальным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>знать:</p> <p>правила разработки конструкторской и технологической документации;</p> <p>способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>классы точности и их обозначение на чертежах;</p>			<p>графика</p>	<p>ПК 3.1-3.4</p>
--	--	--	--	----------------	-------------------

	<p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>				
	<p>уметь:          применять основные аксиомы теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования количества движения;          читать кинематические схемы;          определять напряжения в конструктивных элементах;          производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;          определять передаточное отношение;          составлять принципиальные схемы гидравлических систем;          производить расчеты по определению параметров работы гидросистемы;          производить расчет трубопровода и параметров истечения;          знать:          виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;          типы кинематических пар;          типы соединений деталей и машин;          основные сборочные единицы и детали;          характер соединения деталей и сборочных единиц;          принцип взаимозаменяемости;          виды движений и преобразующие движения механизмы;          виды передач; их устройство, назначение,</p>	57	38	ОП.02. Механика	<p>ОК 1-11          ПК 1.1-1.4          ПК 2.1-2.3          ПК 3.1-3.4          ПК 4.2-4.6</p>

	<p>преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;  передаточное отношение и число;  методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  основы гидростатики: физические свойства жидкостей;  понятие о давлении, напоре;  законы Паскаля, Архимеда;  графоаналитическое определение сил давления;  основы понятия равновесия и устойчивости тел в жидкости;  основы гидродинамики, уравнение Бернулли;  режимы движения жидкости в трубопроводе и насадках;  физические основы функционирования гидравлических систем</p>				
	<p>уметь:  использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;  читать и составлять принципиальные, электрические и монтажные схемы;  рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;  пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями, применять методы и приемы работы с диагностическим оборудованием, измерять необходимые характеристики и параметры электронных устройств;</p>	150	100	ОП.03. Электроника и электротехника	<p>ОК 1-11  ПК 1.1-1.3  ПК 2.1-2.3  ПК 3.1-3.4  ПК 4.2-4.6</p>



	<p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>подключать к сети и запускать аппаратуру и электродвигатели, рассчитывать по заданным условиям типовые электронные каскады;</p> <p>знать:</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>электротехническую терминологию;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей;</p> <p>свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы действия и устройства электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</p> <p>правила эксплуатации электрооборудования</p>				
	<p>уметь:</p> <p>подбирать конструкционные материалы для судов и судового оборудования по их на-</p>	60	40	ОП.04. Материаловедение	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 2.1</p>

	<p>значению и условиям эксплуатации; пользоваться нормативной справочной литературой; подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей; знать: основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; свойства смазочных и абразивных материалов; классификацию и способы получения композиционных материалов</p>				<p>ПК 3.1-3.3 ПК 4.2-4.4</p>
--	---	--	--	--	----------------------------------

	<p>уметь:  применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;  приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  знать:  основные понятия и определения метрологии и стандартизации;  задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;  формы подтверждения качества;  терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  требования технических регламентов, нормативно-технических документов и отраслевых стандартов в своей служебной деятельности;  основные методы и средства измерений физических величин при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортных средств и оборудования</p>	60	40	ОП.05. Метрология и стандартизация	<p>ОК 1-11  ПК 1.1-1.3  ПК 2.1-2.4  ПК 3.1-3.4  ПК 4.1-4.4</p>
	<p>уметь:  технически грамотно эксплуатировать судно;  производить расчеты по плавучести, остой-</p>	120	80	ОП.06. Теория и устройство судна	<p>ОК 1-11  ПК 1.1-1.4  ПК 2.1-2.3  ПК 4.1-4.7</p>

	<p>чивости, непотопляемости и ходкости судна; производить расчеты по снабжению судов; знать: общее устройство судна: особенности конструкции различных типов судов, сравнительные характеристики судов; классификацию судов; основные требования Российского речного регистра и Российского морского регистра судоходства к техническому состоянию судна и техническим средствам; основные документы по безопасности эксплуатации судна; устройство внутренних помещений, надстроек, вооружение и оборудование судов: канаты, тросы, цепи и их применение на судах технического флота; якоря (стопоры), лебедки для судов технического флота и транспортных судов; мачты, их назначение, использование мачт (автоствор) для работы земснарядов; средства сигнализации; основы теории судна: геометрию корпуса судна, плавучесть, остойчивость, непотопляемость, управляемость судов, ходкость; судовые движители; сопротивление среды движению судна; оценочные характеристики сопротивления среды движению судов; спасательные средства и их снаряжение; аварийное оборудование и средства, правила и способы их использования; организацию службы на судах; организацию борьбы за живучесть и спосо-</p>				
--	--	--	--	--	--

	бы спасения людей в аварийных ситуациях на судах				
	<p>уметь:  вычерчивать планы съемок, профили; выполнять поверки основных геодезических инструментов;  выполнять геодезические измерения, горизонтальные и вертикальные съемки;  обрабатывать результаты геодезических измерений;  определять площади фигур различными способами;  знать:  об основных направлениях развития топографии и инженерной геодезии;  о назначении государственных геодезических сетей и методах их построения;  условные топографические знаки;  правила эксплуатации и поверки основных геодезических инструментов;  методы геодезических измерений;  основные понятия о нивелировании III и IV классов</p>	156	104	ОП.07. Основы геодезии	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4
	<p>уметь:  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства</p>	102	68	ОП.08. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.7 ПК 5.1-5.5

	<p>пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1335	890		
ПМ.01	<p>Эксплуатация и обслуживание судов технического флота</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>пользования техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами;</p> <p>эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;</p> <p>выполнения производственных операций;</p> <p>работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы;</p> <p>эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов;</p> <p>осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования;</p>	231	154	МДК.01.01. Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4

	<p>выбирать светосигнальные приборы;  выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование;  знать:  устройство судов технического флота различных типов;  технический надзор за судами;  правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;  способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами;  технологические процессы землечерпания;  методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;  работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;  правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем</p>				
ПМ.02	<p>Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  иметь практический опыт:  обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;  обслуживания и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов;  ведения ремонтных работ систем и устройств;  уметь:</p>	438	292	МДК.02.01. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования	ОК 1-11 ПК 2.1-2.3



	<p>эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели;</p> <p>эксплуатировать судовые устройства и механизмы;</p> <p>обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах; устранять неполадки в работе систем и устройств;</p> <p>читать принципиальные схемы управления электродвигателями основных механизмов;</p> <p>осуществлять подготовку к пуску, пуск, регулирование заданных режимов, обслуживание во время работы основных видов электрооборудования земснарядов;</p> <p>безопасно проводить судовые работы;</p> <p>выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов;</p> <p>использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля;</p> <p>центрировать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения;</p> <p>знать:</p> <p>иметь представления об ресурсо- и энергосберегающих технологиях;</p> <p>конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах, их классификацию и маркировку;</p> <p>системы газораспределения, наддува, охлаждения, смазки, подачи топлива;</p> <p>правила технической эксплуатации дизелей и правила Российского Речного Регистра;</p> <p>правила ведения технической документации;</p> <p>об основных видах износа и повреждений корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механиз-</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>мов;</p> <p>порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне;</p> <p>теоретические основы организации и технологии судоремонта;</p> <p>методы дефектации при судоремонте;</p> <p>методы ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя;</p> <p>методы сборки, монтажа и испытаний дизелей;</p> <p>методы ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов;</p> <p>безопасность труда при судоремонте;</p> <p>виды электрооборудования и автоматики земснарядов;</p> <p>правила эксплуатации источников электроэнергии на земснарядах; принципы работы электрооборудования в ручном и автоматическом режимах;</p> <p>порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне</p>				
ПМ.03	<p>Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проведения изысканий на водных объектах;</p> <p>составления планов землечерпательных работ;</p>	276	184	МДК.03.01. Гидрология, водные изыскания и путевые работы	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4

	<p>ведения расчетов расходов и уровней воды в водоеме;</p> <p>работы с основными гидрометрическими приборами;</p> <p>производства разбивочных работ;</p> <p>подготовки и ведения землечерпательных работ;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять поверки основных гидрометрических приборов;</p> <p>производить разбивочные работы на местности;</p> <p>выполнять водомерные наблюдения;</p> <p>уметь определять местоположение судна с использованием системы спутниковой навигации;</p> <p>составлять укрупненные планы землечерпательных прорезей и вычислять объем грунта на прорези;</p> <p>определять расход воды в реке различными способами;</p> <p>строить графики колебаний уровней воды в реке;</p> <p>трассировать эксплуатационные и капитальные землечерпательные прорези;</p> <p>составлять наряд-задание на землечерпательные работы;</p> <p>знать:</p> <p>об основных научно-технических проблемах и перспективах развития внутренних водных путей;</p> <p>о применении спутниковых систем на водных изысканиях (автоматизированные водомерные комплексы);</p> <p>режимы движения воды и их влияние на</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>деформацию русла;          требования к судоходным прорезям и отвалам грунта;          о выправительных работах на реках;          методы улучшения судоходных условий;          виды путевых работ;          состав проекта путевых работ;          виды выправительных сооружений;          методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;          правила эксплуатации и поверки основных гидрометрических приборов;          порядок выполнения русловых съемок</p>				
ПМ.04	<p>Обеспечение безопасности плавания          В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:          иметь практический опыт:          действий по тревогам;          борьбы за живучесть судна;          организации и выполнения указаний при оставлении судна;          использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;          использования средств индивидуальной защиты;          действий при оказании первой медицинской помощи;          уметь:          действовать при различных авариях;          применять средства и системы пожаротушения;          применять средства по борьбе с водой;          пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы проис-</p>	165	110	МДК.04.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	ОК 1-11 ПК 4.1-4.4

	<p>шествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; устранять последствия различных аварий; обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно; оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; знать: нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; порядок действий при авариях; мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>методы восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна;          виды и способы подачи сигналов бедствия;          способы выживания на воде;          виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;          устройства спуска и подъема спасательных средств;          порядок действий при поиске и спасании;          порядок действий при оказании первой медицинской помощи;          мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;          комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</p>				
ПМ.05	<p>Управление структурным подразделением          В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:          иметь практический опыт:          в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;          в руководстве структурным подразделением;          контроля качества выполняемых работ;          оформления технической документации организации и планирования работ;          анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий;          уметь:          рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;          рассчитывать по принятой методике основ-</p>	225	150	МДК.05.01. Планирование и организация работы структурного подразделения	ОК 1-11 ПК 5.1-5.5

	<p>ные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>мотивировать работников на решение производственных задач;</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>использовать необходимые нормативно-правовые документы;</p> <p>знать:</p> <p>современные технологии управления подразделением организации;</p> <p>основы организации и планирования деятельности подразделения;</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;</p> <p>характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>основы конфликтологии;</p> <p>основные производственные показатели работы организации и ее структурных подразделений;</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>методы оценивания качества выполняемых работ;</p> <p>деловой этикет;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>				
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Обязательные учебные занятия проводятся за счёт времени, отведённого на учебную практику 180ч			
	<p><b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>проведения тральных работ, в том числе с применением гидролокаторов боков обзора с координацией трассы траления GPS/ГЛОНАС навигаторами.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>вычерчивать планы съёмки, профили;</p> <p>выполнять поверки основных геодезических инструментов;</p> <p>выполнять геодезические измерения, горизонтальные и вертикальные съёмки;</p> <p>обрабатывать результаты геодезических измерений;</p> <p>определять площади фигур различными</p>			<p>МДК 06.01</p> <p>Тральные и геодезические работы</p>	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.4</p> <p>ПК 3.1-3.4</p> <p>ПК 4.1-4.7</p>



	<p>способами.</p> <p><b>знать:</b>  об основных направлениях развития топографии и инженерной геодезии;  о назначении государственных геодезических сетей и методах их построения;  условные топографические знаки;  правила эксплуатации и поверки основных геодезических инструментов;  методы геодезических измерений;  основные понятия о нивелировании III и IV классов</p>				
	Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)	1296	864		
ВЧ.ОП.00	Профессиональный цикл				
	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b>  определять виды движения материальных тел, действующие внешние нагрузки и возникающие внутренние силы;  анализировать работоспособность конструкций;  производить расчёты при сложном напряжённом состоянии</p> <p><b>знать:</b>  виды деформаций и напряжений, динамику преобразования энергии в механическую работу, анализ функциональных возможностей механизмов и область их применения;  расчёты определения допускаемых нагрузок и площади поперечного сечения деталей, выбор допускаемых напряжений;  расчёты на растяжение, кручение, срез, смятие</p>	93	62	ВЧ. ОП.02.01 Соппротивление материалов, детали механизмов и машин	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.4</p> <p>ПК 2.1-2.3</p> <p>ПК 3.1-3.4</p> <p>ПК 4.2-4.6</p>

	<p><b>уметь:</b>  работать с информацией, опираясь на технологию информационной коммуникации общества, технологии компьютерных сетей передачи данных;  применять навыки в отраслевых профессиях и специальностях, использования информации и информационных систем в управлении</p> <p><b>знать:</b>  уровни программного обеспечения; назначение, типы, аппаратное обеспечение сети; уголовно-правовую характеристику неправомерного доступа к компьютерной информации; технологию и программные средства поиска необходимой информации в накопителях информации, в локальной, корпоративной и глобальной компьютерных сетях; технологию преобразования сканированных текстов в Word-текст и тексты других форматов.</p>	48	32	ВЧ. ОП.02.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.7 ПК 5.1-5.5
	<p><b>уметь:</b> производить гидравлические расчёты русловых деформаций при проектировании судоходных шлюзов, гидравлических расчётов каналов, водосливов, шлюзов и плотин.</p> <p><b>знать:</b> вопросы гидростатического давления и неравномерного движения воды в каналах, трубопроводах и речных руслах; принципы движения грунтовых вод и их действие на гидротехнические сооружения.</p>	60	40	ВЧ. ОП.02.01 Гидравлика	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4
	<p><b>уметь:</b>  прогнозировать и применять грамотные решения по надёжной эксплуатации механиз-</p>	54	36	ВЧ. ОП.02.01 Требования Российского Речного Регистра	ОК 1-11 ПК 4.1-4.7

	<p>мов, оборудования, устройств и систем; пользоваться средствами защиты.</p> <p><b>знать:</b> правила технической эксплуатации механизмов, оборудования, устройств и систем; основы электробезопасности, пожарной безопасности; требования по защите водного бассейна.</p>				
	<p><b>уметь:</b> выбирать суда технического флота для выполнения конкретного вида путевых работ; выполнять определённые операции по управлению судами технического флота при производстве того или иного вида путевых работ.</p> <p><b>знать:</b> устройство, принцип действия и технические характеристики судов технического флота, и область их применения; технологию работы и порядок применения судов технического флота на путевых работах и добыче нерудных строительных материалов.</p>	90	60	ВЧ. ОП.02.01 Технический флот	ОК 1-11
	<p><b>уметь:</b> эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы; производить основные проверки регулировки дизеля.</p> <p><b>знать:</b> конструкцию и правила эксплуатации судовых вспомогательных и утилизационных котлов; устройство главных и вспомогательных дизелей.</p>	120	80	ВЧ. ОП.02.01 Устройство СЭУ	ОК 1-11 ПК 2.1-2.3
	<p><b>уметь:</b> производить посадку с воды в коллективные спасательные средства ПСН-6М;</p>	108	72	ВЧ. ОП.02.01 Начальная подготовка	ОК 1-11 ПК 4.1-4.7

	<p>производить заводку пластыря на судах, заделку небольших пробоин с использованием упоров и струбцин; выводить пострадавших из бессознательного состояния, производить реанимацию, останавливать кровотечение.</p> <p><b>знать:</b> конструкцию коллективных спасательных средств; теорию возникновения пожаров, методы тушения; комплектацию аварийного снабжения судна; строение тела человека и основные функции органов и систем организма.</p>				
	<p><b>уметь:</b> управлять судами технического флота и принимать необходимые меры для обеспечения безопасности плавания; нести ходовую и стояночную вахты; управлять судном при маневрировании; пользоваться навигационными картами; электронной картографией и пособиями, лоциями, путевыми навигационными предупреждениями и оперативной путевой информацией; применять Правила плавания по ВВП РФ;</p> <p><b>знать:</b> основы организации службы на судах; порядок несения ходовой и стояночной вахты; основы гидрологии и гидрологический режим речных систем; теоретические основы управления судами технического флота; влияние внешних факторов на управляемость судна;</p>	195	130	ВЧ. ОП.02.01 Лоция. Правила плавания и управление судами технического флота.	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4

	Правила плавания по внутренним водным путям РФ				
	<p><b>уметь:</b> производить расчёты несущей способности грунта, просадок фундаментов и выбора грунта.</p> <p><b>знать:</b> морфологический состав и структуру грунта; свойства грунтов и порядок расчёта на просадку, скольжение и выпор грунта.</p>	48	32	ВЧ. ОП.02.01 Механика грунтов	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4
	<p><b>уметь:</b> опознавать навигационные знаки по внешнему виду и навигационным огням; пользоваться навигационными знаками при плавании по ВВП.</p> <p><b>знать:</b> состав и назначение навигационных знаков; береговые навигационные знаки обозначения судового хода; навигационные знаки судоходных пролетов мостов; береговые информационные знаки; плавучие знаки латеральной системы навигационного оборудования; отличительные признаки знаков при осевой системе расстановки знаков; плавучие знаки системы МАМС.</p>	48	32	ВЧ. ОП.02.01 Судоходная обстановка	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4
	<p><b>уметь:</b> применять знания правового регулирования на практике; составлять правовой статус компаний и портов; рассчитывать эксплуатацию судна; составлять акты, регулирующие хозяйственно-правовые операции.</p> <p><b>знать:</b> понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; правовое положение компаний;</p>	60	40	ВЧ. ОП.02.01 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1-11 ПК 4.1-4.7

	правовые основы коммерческой эксплуатации судов; правовое регулирование хозяйственных операций.				
	<p><b>уметь:</b> управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию;</p> <p><b>знать:</b> физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи, эхолота, судового радиолокатора; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно.</p>	120	80	ВЧ. ОП.02.01 Технические средства судовождения	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4
	<p><b>уметь:</b> настраивать индикатор РЛС и производить радиолокационные измерения; читать радиолокационное изображение организовывать радиолокационное наблюдение на судне; определять наличие и степень опасности</p>	48	32	ВЧ. ОП.02.01 Использование РЛС на ВВП	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4

	<p>столкновения; осуществлять предварительную проработку маршрута для проводки судна на различных участках ВВП по данным РЛС; осуществлять расхождение и обгон судов и составов в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС;</p> <p>определять местоположение судна с использованием радиолокационного изображения и навигационной карты; осуществлять проводку судна в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.</p> <p><b>знать:</b> технические характеристики судовых РЛС; ограничения и факторы, влияющие на достоверность и точность воспроизводимой информации; принципы организации радиолокационного наблюдения; критерии опасности столкновения; приемы прохождения на прямолинейных и криволинейных участках пути; методику предварительной проработки маршрута.</p>				
	<p><b>уметь:</b> производить вынос в натуру осей гидротехнических сооружений, судовых ходов и кромок дноуглубительных прорезей; разбивать гидрометрические створы и переходные точки криволинейных сооружений на местности.</p> <p><b>знать:</b> способы выноса в натуру точек сооружений и закрепление их на местности с помощью различных геодезических приборов и инструментов в плановом и высотном положении.</p>	48	32	ВЧ. ОП.02.01 Инженерно-геодезические изыскания в строительстве	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4
	<p><b>уметь:</b> применять требования документов по безо-</p>	60	40	ВЧ. ОП.02.01 Основы безопасности судо-	ОК 1-11 ПК 4.1-4.7

	<p>пасности плавания для организации и управления проведением работ на судне в соответствии с присвоенной квалификацией.</p> <p><b>знать:</b> государственную систему управления безопасностью на внутреннем водном транспорте; перечень, краткое содержание и требования основных нормативных документов, регламентирующих безопасность плавания.</p>			ходства	
	<p><b>уметь:</b> читать схемы и чертежи устройств для предотвращения загрязнения водного бассейна с судов; управлять устройствами по предотвращению загрязнения водного бассейна с судов; действовать по ликвидации загрязнения в случае попадания загрязняющих веществ в воды бассейна.</p> <p><b>знать:</b> правила по предотвращению загрязнения водного бассейна с судов и требования к оборудованию и устройствам судов для предотвращения загрязнения водного бассейна; знать места расположения оборудования и устройств для предотвращения загрязнения водного бассейна с судов и порядок его использования.</p>	45	30	ВЧ. ОП.02.01 Охрана водного бассейна	ОК 1-11 ПК 4.1-4.7
	<p><b>уметь:</b> организовать безопасное производство на судах технического флота и в русло изыскательских партиях; классифицировать и расследовать несчастные случаи, производить анализ причин, вызвавших несчастные случаи, оформлять акты несчастных случаев; принимать меры по защите работников от</p>	51	34	ВЧ. ОП.02.01 Охрана труда и техника безопасности	ОК 1-11 ПК 4.1-4.7



	<p>воздействия несчастных фактов на судах и объектах;</p> <p>обеспечивать грамотную техническую эксплуатацию механизмов, устройств, систем;</p> <p>прогнозировать и принимать грамотные решения по ликвидации последствий аварий, спасению людей, имущества, груза.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>правила, положения, инструкции, регламентирующие безопасность работ в сфере профессиональной деятельности, правовые охраны труда на судах технического флота и предприятиях АБУП;</p> <p>организацию работ по безопасному производству дноуглубительных работ;</p> <p>требования по обеспечению безопасных условий труда русло-изыскательных партий;</p> <p>основы электро- и пожарной безопасности на судах технического флота;</p> <p>порядок обучения безопасным приемам работ на судах и береговых участках и порядок проведения инструктажей по технике безопасности.</p>				
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	4320	2880		
УП.00	Учебная практика	40 нед.	1440		<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.4</p> <p>ПК 2.1-2.3</p> <p>ПК 3.1-3.4</p> <p>ПК 4.1-4.7</p> <p>ПК 5.1-5.5</p>
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	4 нед.			

