

Документ подписан с помощью электронной подписью  
Информация о модели:  
ФИО: Захарина Любовь Вадимовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 05.08.2017 12:48:40  
Уникальный программный ключ:  
32829db09f9fa4bb1dde1b054a8ebef344ce8798



**САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени .Б. Гуженко –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»  
(Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко –  
филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)**

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора  
по учебной и научной работе



С.В. Бернацкая

04.09.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ.01-2017**

**УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА**

Специальности 26.02.03 «Судовождение» углубленной подготовки.

Разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 «Судовождение», утвержденным 07.05.2014 г. приказом №441 Минобрнауки России

Одобрена на заседании ЦК  
Судоводительских дисциплин  
Протокол №1 от 04.09.2017 г.  
Председатель ЦК  
  
Е.М. Линейцева

Разработал Богданов Сергей Леонардович, преподаватель высшей квалификационной категории



**СОГЛАСОВАНО**

Капитан-наставник отдела безопасности  
мореплавания, ОАО «Сахалинское  
морское пароходство»

[Signature] /Д.В. Черныш/

« 01 » 09 20 17

**ОДОБРЕНА**

на заседании цикловой комиссии  
судоводительских дисциплин

№ 1 от «01» 09 2018 г. [Signature]

№ 1 от «02» 09 2019 г. [Signature]

№ 1 от «01» 09 2020 г. [Signature]

№ \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_ 20 \_\_\_ г.

№ \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_ 20 \_\_\_ г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УиНР

[Signature] С. В. Бернацкая  
« 01 » 09 20 17 г.

[Signature] С. В. Бернацкая  
« 02 » 09 20 19 г.

[Signature] С. В. Бернацкая  
« 01 » 09 20 20 г.

\_\_\_\_\_ С. В. Бернацкая  
« \_\_\_ » \_\_\_ 20 \_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ С. В. Бернацкая  
« \_\_\_ » \_\_\_ 20 \_\_\_ г.

СМК-РППМ-8.3-7/1/6-26. ПМ-01. - 2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 3 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc		

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	10
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	23
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	28

СМК-РППМ-8.3-7/1/6-26. ПМ-01. - 2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 4 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc		

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **Управление и эксплуатация судна**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.03 Судовождение - углубленная подготовка** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Управление и эксплуатация судна и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и Конвенцией ПДМНВ/78 с Манильскими поправками 2010 года:

1. Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок.
2. Обеспечение безопасности плавания.
3. Анализ эффективности работы судна
4. Выполнение работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих

#### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- аналитического и графического счисления;
- определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;
- предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий;
- использования и анализа информации о местоположении судна;
- навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчёта поправок навигационных приборов;
- определения поправки компаса;
- постановки судна на якорь и съёмки с якоря и швартовых бочек;

СМК-РППМ-8.3-7/1/6-26. ПМ-01. - 2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 5 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc		

проведение грузовых операций, пересадки людей, швартовых операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; управления судном, в том числе при выполнении аварийно-спасательных операций;

выполнение палубных работ;

выполнение первичных действий после столкновения или посадки на мель, для поддержания водонепроницаемости, в случае частичной потери плавучести в соответствии с принятой практикой;

**уметь:**

определять координаты пунктов прихода, разность широт и долгот, дальность видимости ориентиров;

решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов;

свободно читать навигационные карты;

вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и аналитическое счисление пути судна

вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем;

ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;

производить предварительную прокладку по маршруту перехода;

производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;

рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график приливов и решать связанные с ним штурманские задачи;

рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (СКП) счислимого и обсервованного места, строить на карте площадь вероятного места нахождения судна;

определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;

составлять радиограммы для передачи гидрометеоданных в центр сбора;

составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметров наблюдения и их изменения;

использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания;

применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;

стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

владеть международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;

СМК-РППМ-8.3-7/1/6-26. ПМ-01. - 2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 6 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc		

передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;  
 выполнять маневры, в том числе при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;  
 эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем;  
 управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;  
 выполнять процедуры постановки на якорь и швартовые бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;  
 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 её техническому описанию;  
 использовать радиолокационные станции (РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматические информационные системы (АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами;  
 использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;  
 эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ) для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях типичных помех;  
 действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности;  
 выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов;  
 использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации;

**знать:**

основные понятия и определения навигации;  
 назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;  
 электронные навигационные карты;  
 судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;

СМК-РППМ-8.3-7/1/6-26. ПМ-01. - 2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 7 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc		

определение направлений и расстояний на картах;  
выполнение предварительной прокладки пути судна  
условные знаки на навигационных картах;  
графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;  
методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;  
мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;  
средства навигационного оборудования и ограждений  
навигационные пособия и руководства для плавания;  
учет приливно-отливных течений в судовождении;  
руководство для плавания в сложных условиях;  
организацию штурманской службы на судах;  
физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах;  
влияние гидрометеорологических условий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации;  
маневренные характеристики судна;  
влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна;  
маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовыми сооружениям;  
швартовые операции;  
плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;  
технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;  
способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;  
физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи:  
магнитного компаса, гиротакиметра, спутникового компаса, гироазимута, гиротакиметра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобудильников, аппаратуры ГМССБ, аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика;  
основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно;

СМК-РППМ-8.3-7/1/6-26. ПМ-01. - 2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 8 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc		

способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;

правила контроля за судами в портах;

роль человеческого фактора;

ответственность за аварии.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего –3255 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 2 391 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 1618 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 773 часа;

учебной и производственной практики –864 часа.



СМК-РППМ-8.3-7/1/6-26. ПМ-01. - 2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 9 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc		

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Управление и эксплуатация судна**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
ПК 1.2.	Маневрировать и управлять судном.
ПК 1.3.	Эксплуатировать судовые энергетические установки
ПК 1.4.	Обеспечить использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля Управление и эксплуатация судна

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3	МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция.	623	433	170	30	190	20	30	318
	МДК 01.02 Управление судном и технические средства судовождения	715	466	257		249		24	328

\*Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01. -2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 11 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна –углубленной подготовки.doc.		

	<b>МДК 01.03 Судовые энергетические установки и электрооборудование судов</b>	<b>1053</b>	<b>719</b>	<b>215</b>		<b>334</b>		<b>18</b>	<b>218</b>
	<b>Всего:</b>	<b>2391</b>	<b>1618</b>	<b>642</b>	<b>30</b>	<b>773</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>864</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) Управление и эксплуатация судна

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 01</b> <b>Управление и эксплуатация судна</b>		2391	
<b>МДК 01.01</b> <b>Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция</b>		433	
<b>Тема1</b> <b>Навигация и лоция</b>	<b>Содержание</b>	92	
	1. Основные сведения о картографии и картографических проекциях.		2
	2. Назначение, классификация морских навигационных карт.		2
	3. Навигационные пособия и руководства для плавания.		2
	4. Судовая коллекция карт, руководств и пособий. Поддержание её на уровне современности.		2
	5. Морская лоция. Средства навигационного оборудования морских путей.		2
	6. Графическое счисление пути судна		2
	7. Аналитическое счисление пути судна. Оценка точности счисления и её учёт для обеспечения безопасности плавания.		2
	8. Определение места судна визуальными способами. Оценка точности.		2
	9. Определение места судна с использованием радиотехнических средств судовождения. Оценка точности ОМС. Использование СНС.		2
	<b>Практические занятия</b>	88	
	1. Решение задач по основам навигации.		2
	2. Решение задач с помощью формул. Построение карты в меркаторской проекции		2
	3. Чтение навигационных карт. Подъём карт и оценка их достоинства.		2
	4. Определение характеристик и периода огней СНО по данным карт и пособий.		2

	5.	Опознавание плавучих СНО по их внешнему виду и характеристикам огня.		2	
	6.	Навигационная прокладка при отсутствии дрейфа и течения.		2	
	7.	Навигационная прокладка с учётом дрейфа.		2	
	8.	Навигационная прокладка с учётом течения. Навигационная прокладка при раздельном, совместном учёте дрейфа и течения.		2	
	9.	Ведение письменного счисления		2	
	10.	Ведение прокладки и определение места визуальными способами.		2	
	11.	Ведение прокладки и определение места с использованием радиотехнических средств судовождения.		2	
	12.	Расчёт элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.		2	
	13.	Расчёт и нанесение ортодромии на меркаторскую карту различными способами, в том числе с использованием ЭКНИС.		2	
	14.	Решение задач по основам навигации.		2	
	<b>Курсовое проектирование</b>				
	1	Навигационная проработка маршрута плавания судна	30		
	<b>Тема 2 Метеорология</b>	<b>Содержание</b>		65	
		1.	Атмосфера Земли.		2
2.		Вода в атмосфере.		2	
3.		Атмосферные осадки.		2	
4.		Атмосферное давление.		2	
5.		Воздушные течения в атмосфере. Воздушные массы.		2	
6.		Электрические, звуковые и световые явления в атмосфере.		2	
7.		Химические и физические свойства морской воды.		2	
8.		Морской лед.			
9.		Морские волны.			
10.		Колебание уровня мирового океана.			
11.		Служба погоды.			
<b>Практические занятия</b>		12			
1.		Атмосферное давление			
2.	Воздушные течения в атмосфере				
3.	Код КН-09С кодирование погоды				
4.	Чтение и использование факсимильных карт погоды.				
<b>Тема 3 Мореходная астрономия</b>	<b>Содержание</b>		20		
	1.	Основы общей астрономии		2	
	2.	Морские астрономические инструменты и пособия		2	
	3.	Астронавигация		2	
	<b>Практические занятия</b>		40		
	1.	Решение задач на небесной сфере			
	2.	Решение задач на определение элементов движения Луны и Солнца			
3.	Решение задач на определение времени и поправок				

	4.	Решение задач с помощью МАЕ		
	5.	Решение задач с помощью звездного глобуса		
	6.	Измерение высот и углов светил		
	7.	Решение полярного треугольника		
	8.	Определение поправки компаса по небесным светилам		
	9.	Определение места судна по разновременным наблюдениям небесных светил		
	10.	Определение места судна по одновременным наблюдениям небесных светил		
	11.	Частные случаи определения места судна		
	<b>Тема 01.01.04</b>		<b>Содержание</b>	36
	<b>Основы судовождения</b>		1	Основные понятия и определения
			2	Определение направлений в море
3			Мореходные приборы и инструменты	
		<b>Практические занятия</b>	10	
		1	Решение задач с помощью формул	
		2	Географические координаты	
<b>Тема 01.01.05</b>		<b>Содержание</b>	20	
<b>Подготовка по использованию электронной картографической навигационной информационной системы (ЭКНИС)</b>		1	Введение. Основы ЭКНИС	
		2	Использование ЭКНИС в судовождении	
		3	Планирование и мониторинг маршрута по ЭКНИС	
		4	Работа ЭКНИС в интегрированной среде	
		5.	Карты. Установка и корректура. Архивация и перенос данных, обновление системы	
		6	Обзор международных и национальных документов по ЭКНИС. Эффективная навигация с ЭКНИС	
		<b>Практические занятия</b>	20	
		1	Планирование и мониторинг маршрута по ЭКНИС	
		2	Работа ЭКНИС в интегрированной среде	
		3	Карты. Установка и корректура. Архивация и перенос данных, обновление системы	
		4	Обзор международных и национальных документов по ЭКНИС. Эффективная навигация с ЭКНИС	
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01 ПМ 1.</b>			190	
<p>Изучение дополнительной литературы, международных и ведомственных документов и справочников, изучение материала по учебнику (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</p> <p>Решение расчётно-графических задач;</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>				
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				

История развития мореплавания и науки о судовождении. Условные знаки морских карт и карт внутренних водных путей. Системы ограждения МАМС Изучение правил обслуживания измерителей времени и организации службы времени на судах.			
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Изучение основ навигации		80	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Навигационная прокладка; выполнение корректурных работ; составление метеотчета; кодирование погоды; определение места судна астрономическим способом. Несение ходовой вахты в качестве дублера		378	
<b>МДК.01.02</b> <b>Управление судном и технические средства судовождения</b>		466	
<b>Тема 1</b> <b>Управление судном и безопасность мореплавания</b>	<b>Содержание</b>	84	
	1. Организация службы на судах морского флота		2
	2. Маневренные элементы судна		2
	3. Маневрирование при постановках на якорь и швартовках		2
	4. Управление судном при плавании в узкостях и штормовых условиях, при плавании во льдах		2
	5. Международные правила предупреждения столкновения судов в море (МППСС-72)		2
	6. Поиск и спасение людей на море		2
	7. Требования международных документов по безопасности мореплавания		2
	8. Национальные нормативные документы по безопасности мореплавания		
	<b>Практические занятия</b>	81	
	1. Нормативная база БМ. Организация вахтенной службы на судне.		
	2. Влияние ветра на судно.		
	3. Влияние гидродинамических сил на судно.		
	4. Действия ВПКМ, экипажа по спасению человека, упавшего за борт.		
	5. Сведение данных натурных испытаний в ТМЭ.		
	6. Международные правила предупреждения столкновения судов в море (МППСС-72). Визуальные средства связи, наблюдения и сигнализации. Международный свод сигналов.		
	7. Плавание в узкостях		
	8. Оценка состояния аварийного судна		
<b>Тема 2</b> <b>Эксплуатация технических средств судовождения</b>	<b>Содержание</b>	25	
	1. Магнитные компасы		2
	2. Теория, конструкция, устройство и правила эксплуатации гирокомпасов		2

	3.	Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов	20	2	
	4.	Принцип действия, устройство и правила эксплуатации навигационных эхолотов		2	
	<b>Практические занятия</b>				
	1.	Устройство магнитных компасов "УПК-М" и КМО-Т"			
	2.	Уничтожение креновой девиации при помощи судового инклинометра			
	3.	Регулировка системы охлаждения и положения ЧЭ ГК "Курс -4"			
	4.	Разборка и сборка репитера для замены картушек и стекол			
	5.	Подготовка к пуску гирокомпаса "Курс-4"			
	6.	Проверка чувствительности и скорости отработки следящей системы			
	7.	Замена ЧЭ и поддерживающей жидкости ГК "Курс-4"			
	8.	Замена ЧЭ и поддерживающей жидкости ГК "Амур"			
	9.	Пуск и остановка гирокомпаса "Курс-4"			
	10.	Подготовка к пуску и остановка ГК "Вега"			
	11.	Принципиальная схема работы лага "ИЭЛ-2"			
	12.	Пуск, регулировка и остановка лага "НЭЛ-2"			
	13.	Подготовка гидродинамической системы лага к работе			
	14.	Подготовка к работе и пуск и остановка лага "МГЛ-25"			
15.	Пуск, остановка и проверка эхолота "НЭЛ-5"				
16.	Регулировки эхолота "НЭЛ-5"				
<b>Тема 3</b> Судовое радиооборудование	<b>Содержание</b>		30		
	1.	Принципы радиосвязи		2	
	2.	Технические принципы морской связи		2	
	3.	Организация морской радиосвязи		2	
	<b>Практические занятия</b>		30		
	1.	Устройство судовых приемников и передатчиков			
	2.	Обслуживание судовой радиоэлектронной аппаратуры			
3.	Наземные и спутниковые службы морской связи				
<b>Тема 4</b> Энергетическое оборудование, механизмы и системы судна	<b>Содержание</b>		22		
	1.	Судовые дизельные энергетические установки.			
	2.	Судовые паровые котлы.			
	3.	Судовые и паровые газовые турбины.			
	4.	Судовые вспомогательные механизмы и системы.			
	5.	Электрооборудование судов.			
	<b>Практические занятия:</b>		18		
	1.	Изучение устройства тронкового двигателя.			
	2.	Изучение устройства крейцкопфного двигателя.			
	3.	Изучение конструкции газовой турбины.			
	4.	Изучение центробежного насоса.			
	5.	Изучение центробежного сепаратора.			

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01. -2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 16 из 31
-------------------------------------	--	---------------

С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна –углубленной подготовки.doc.

	6.	Изучение устройства магнитного пускателя.			
	7.	Изучение устройства машинного телеграфа.			
	8.	Изучение управления электроприводом по схеме «генератор-двигатель»			
<b>Тема 5</b> <b>Подготовка по использованию радиолокационной станции и системы автоматической радиолокационной прокладки (РЛС и САРП)</b>	<b>Содержание</b>		22		
	1.	Общие положения о назначении радиолокационных станций и САРП и принцип их работы		2	
	2.	Отработка приемов решения задач на расхождение судов с помощью РЛС и САРП		2	
		<b>Практические занятия</b>		36	
		1.	Обнаружение целей с помощью РЛС и решение задач на расхождение с помощью средств графической обработки информации		
		2.	Оценка курса наблюдаемого объекта по РЛС и прогнозирование развитие ситуации маневра своего судна и объекта.		
		3.	Задержки в обработке информации в системе САРП и ее учет		
		4.	Определение элементов движения целей с помощью САРП		
5.		Работа на САРП в режиме проигрывания маневра			
<b>Тема 6</b> <b>Оператор ограниченного района ГМССБ</b>	<b>Содержание</b>		6		
	1.	Организация ГМССБ		2	
	2.	Основные принципы ГМССБ		2	
	3.	Связь общего назначения		2	
		<b>Практические занятия</b>		60	
		1.	Системы оповещения, используемые в ГМССБ		
		2.	Аварийная радиосвязь		
		3.	Системы связи ГМССБ. Использование судового оборудования		
		4.	Системы связи ГМССБ. Использование судового оборудования		
		5.	Системы оповещения, используемые в ГМССБ		
6.	Аварийная радиосвязь				
<b>Тема 7</b> <b>Вахтенная служба</b>	<b>Содержание</b>		20		
	1.	Основы организации службы. Государственный флаг России		2	
	2.	Обязанности судового экипажа		2	
	3.	Организация повседневной жизни на судне		2	
	4.	Организация вахтенной службы на судне		2	
	5.	Требования международных конвенций к вахтенной службе		2	
		<b>Практические занятия</b>		12	
		1	Изучение международных документов		
		2	Изучение отечественных документов		
	3	Изучение обязанностей вахтенного матроса и вахтенного помощника			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ1.</b>			249		
Изучение дополнительной литературы, международных и ведомственных документов и справочников, изучение материала по учебнику (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);					



СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01. -2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 17 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна –углубленной подготовки.doc.		

<p>Решение расчётно-графических задач; Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			
<p align="center"><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>Изучение требований Международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несении вахты 1978/1995 г. г., касающиеся подготовки по вопросам использования радиопеленгаторов и радиолокаторов. Устав службы на судах МФ Изучение азбуки Морзе, флажного семафора, отработка умений использования флажных сигналов по МСС-65. Изучение правил МППСС-72 Изучение РШС и рекомендаций по использованию судового радиолокатора в условиях ограниченной видимости. Изучение тематического материала по «Обязательное постановление по порту Холмск» Общие правила морских торговых и рыбных портов. Книга Российского морского Регистра, том 1. Тарифное руководство 4М. Информация капитана об аварийной остойчивости и непотопляемости.</p>			
<p><b>Учебная практика</b> Виды работ: Технические средства судовождения; Управление судном и безопасность мореплавания</p>	64		
<p><b>Производственная практика</b> Виды работ: Технические средства судовождения; Управление судном и безопасность мореплавания; Судовое радиооборудование; Радиолокационное наблюдение и прокладка, эксплуатация средств автоматической навигационной прокладки; Глобальная морская система связи при бедствии</p>	378		
<p align="center"><b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b></p> <p>Курсовая работа выполняется по теме «Проработка маршрута перехода судна» в соответствии с индивидуальным заданием и методическим рекомендациям по её выполнению</p>	50		
<p align="center"><b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b></p>	30		
<p align="center"><b>МДК 01.03</b> <b>Судовые энергетические установки и электрооборудование судов</b></p>		719	
<p align="center"><b>Тема 1.</b></p>	<p align="center"><b>Содержание</b></p>	176	2
	<p>1. Принцип действия судовых дизелей</p>		2
	<p>2. Конструкция остова двигателя</p>		2
	<p>3. Устройство механизма движения и газообмена</p>		2

<b>Эксплуатация главных энергетических установок судна (ДВС)</b>	4.	Системы, обслуживающие двигатель		2	
	5.	Рабочий цикл и индикаторная диаграмма четырех и двухтактных двигателей		2	
	6.	Процессы рабочего цикла		2	
	7.	Энергоэкономические показатели работы двигателя		2	
	8.	Динамика двигателя		2	
	9.	Понятие о характеристиках двигателя		2	
	10.	Нагрузочная характеристика		2	
	11.	Внешняя характеристика		2	
	12.	Винтовая характеристика		2	
	13.	Совместная работа ВФШ и двигателя при включении регулятора частоты вращения по определенной и всережимной схемах		2	
	<b>Практические занятия</b>			101	
	1.	Изучение конструкций фундаментальных рам и станин.			
	2.	Изучение конструкций рамовых подшипников.			
3.	Изучение конструкций узлов рабочих цилиндров и блоков.				
4.	Изучение конструкций крышек рабочих цилиндров.				
5.	Изучение конструкций деталей поршневой группы.				
6.	Изучение конструкций крейцкопфов и шатунов.				
7.	Изучение конструкций маховиков, демпферов, противовесов.				
8.	Система продувки и выпуска 2-хтактных двигателей.				
9.	Топливные системы двигателя, сорта топлив, свойства.				
10.	Топливные системы судна.				
11.	Изучение конструкции ТНВД с регулированием по началу подачи				
12.	Изучение конструкции ТНВД золотникового типа				
13.	Изучение конструкции современных типов форсунок				
14.	Проверка и регулировка форсунок.				
15.	Масла, классификация, системы смазки.				
16.	Изучение систем смазки и охлаждения.				
17.	Устройство воздухораспределителя				
18.	Системы управления двигателями				
19.	Современные малооборотные, среднеоборотные двигатели				
20.	Особенности конструкций главных двигателей				
21.	Дейдвудные устройства и их конструкции				
22.	Циклы ДВС, условия протекания процесса в цилиндре двигателя.				
23.	Газообмен в двигателе.				
24.	Характер теплообмена.				
25.	Смесеобразование в ДВС				
26.	Камеры сгорания и их типы				
27.	Термодинамические основы процесса сгорания				

	28.	Процессы смесеобразования.		
	29.	Характер теплообмена в 4-х тактном двигателе		
	30.	Определение энергетических показателей		
	31.	Индикаторный и эффективный расходы топлива.		
	32.	Схемы систем наддува, эксплуатация систем наддува		
	33.	Определение теплового баланса		
	34.	Подготовка, пуск, остановка судовых дизель-генераторов		
	35.	Включение генераторов переменного тока на параллельную работу		
	36.	Подготовка дизельной установки к действию, пуск дизеля, обслуживание дизеля во время работы, подготовка дизеля к маневрам и останов		
	37-38	Подготовка топливного модуля перед подачей топлива к форсункам после вязкозиметра		
	39.	Проверка и регулировка форсунок судовых дизелей		
	40.	Управление двигателем и его обслуживание.		
	41.	Проверка и регулировка ТНВД судовых дизелей		
	42.	Испытание дизеля на режимах нагрузочной характеристики		
	43.	Проверка и регулировка газораспределения четырехтактного двигателя		
44.	Изучение устройства и принцип действия максиметра, пиметра, планиметра, индикатора			
<b>Тема 2. Эксплуатация главных энергетических установок судна (котлы)</b>	<b>Содержание</b>		44	
	1.	Устройство и принцип действия судовых вспомогательных и утилизационных котлов, типы котлов.		2
	2.	Топочные устройства вспомогательных котлов.		2
	3.	Системы котлов, водный режим.		2
	4.	Техническая эксплуатация судовой котельной установки		2
	5.	Техническое наблюдение за ремонтом котлов и сосудов под давлением.		2
	<b>Практические занятия</b>		16	
	1.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы вспомогательного парового котла.		
	2.	Изучение конструкции топочных устройств, вспомогательных котлов.		
	3.	Изучение конструкции топочных устройств вспомогательных котлов		
	4.	Подготовка к действию, пуск и обслуживание судовой котельной установки		
<b>Тема 3. Эксплуатация главных энергетических установок судна (турбины)</b>	<b>Содержание</b>		32	
	1.	Устройство и принцип действия турбин		2
	2.	Основы теории паровых турбин		2
	3.	Конструкция основных узлов и деталей турбин		2
	4.	Конструкция ТВД-ТНД вспомогательных турбин		
	5.	Устройство и системы турбоагрегатов		2
	6.	Газотурбинные установки		2

	<b>Практические занятия</b>		12			
	1.	Изучение конструктивных узлов паровых турбин				
	2.	Изучение систем СПТ.				
	3.	Определение окружного КПД, типа сопла, удельного объёма пара в активной ступени.				
<b>Тема 4. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов и систем</b>	<b>Содержание</b>		54			
	1.	Судовые насосы, воздушные компрессоры и вентиляторы				
	2.	Сепараторы топлива и масла, фильтры				
	3.	Теплообменные аппараты и водоопреснительные установки				
	4.	Судовой гидропривод.				
	5.	Судовые рулевые устройства.				
	6.	Судовые якорно-швартовые механизмы.				
	7.	Судовые грузоподъемные механизмы				
	8.	Элементы судовых систем.				
	9.	Механизмы и устройства для обработки льяльных, сточных вод и удаления твердых отходов.				
	<b>Практические занятия</b>				22	
	1.	Изучение конструкции и расчет параметров поршневого насоса				
	2.	Изучение конструкции и расчет параметров шестеренчатого насоса				
	3.	Определение подачи и напора центробежного насоса в эксплуатационных условиях				
4.	Определение осевой силы центробежного насоса.					
5.	Изучение конструкции лопастного рулевого привода и определение давления на перо руля.					
6.	Изучение конструкции брашпиля и шпиля, определение мощности приводного электродвигателя					
7.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы гидрофорной установки пресной воды.					
8.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы опреснительной установки					
9.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы сепаратора льяльных вод.					
10.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы биологической установки очистки сточных вод.					
11.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы обратноосмотической опреснительной установки.					
12.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы сепараторов S- типа.					
13.	Подготовка, ввод в действие, контроль во время работы топливного сепаратора.					
<b>Тема 5. Обслуживание и ремонт судового оборудования</b>	<b>Содержание</b>		86			
	1.	Планирование и организация судоремонта				
	2.	Методы дефектоскопии деталей судовых механизмов и корпуса судна				
	3.	Ремонт корпуса судна и судовых устройств				
	4.	Ремонт судовых котлов и турбин				

	5.	Ремонт судовых двигателей внутреннего сгорания		2
	6.	Ремонт вспомогательных механизмов и систем		
	7.	Ремонт средств автоматизации		
	8.	Ремонт валопровода и гребных винтов		2
	<b>Практические занятия</b>		12	
	1.	Определение износа цилиндровых втулок двигателя		
	2.	Определение износа поршней и поршневых колец		
	3.	Определение величины масляного зазора в рамовых и кривошипных		
	4.	Проверка положения оси коленчатого вала по раскепам и просадочной скобе		
	5.	Центровка спаренных механизмов жесткими и полужесткими муфтами		
<b>Тема 6. Эксплуатация судовой автоматики</b>	<b>Содержание</b>		30	2
	1.	Основы теории автоматического регулирования		2
	2.	Контрольно-измерительные приборы энергетических установок		2
	3.	Автоматика судовых систем и механизмов		2
	4.	Автоматизация судовых вспомогательных парогазовых установок		2
	5.	Автоматизация судовых дизельных энергетических установок		2
	<b>Практические занятия</b>		16	
	1.	Изучение приборов теплотехнического контроля		
	2.	Изучение схемы автоматизации систем охлаждения ДВС		
	3.	Изучение систем автоматизации управления главным двигателем		
	4.	Изучение систем автоматизации топливных сепараторов		
5.	Изучение систем автоматизации топливных и масляных систем			
	6.	Программирование последовательности запуска/остановки Дизель-генератора в автоматическом режиме.		
<b>Тема 7. Эксплуатация и обслуживание судового электрооборудования</b>	<b>Содержание</b>		36	
	1.	Устройство и принцип действия генераторов постоянного тока		2
	2.	Устройство и принцип действия генераторов переменного тока		2
	3.	Судовые трансформаторы		2
	4.	Типы электрических станций		2
	5.	Аппаратура защиты от токов короткого замыкания		2
	6.	Контроль сопротивления изоляции судовой сети		2
	<b>Практические занятия</b>		26	
	1.	Изучение генератора постоянного тока		
	2.	Трансформаторы		
	3.	Автоматические воздушные выключатели		
4.	Обнаружение места пробоя изоляции судовой сети			
5.	Электромагнитные реле и контакторы			
<b>Содержание</b>		34		
	1	Строение и свойства материалов		2

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01. -2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 22 из 31
-------------------------------------	--	---------------

С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна –углубленной подготовки.doc.

<b>Тема 8. Материаловедение</b>	2	Черные металлы		2	
	3.	Цветные металлы		2	
	4.	Термическая и химико-термическая обработка		2	
	5.	Основные способы обработки металлов		2	
	<b>Практические занятия</b>			6	
	1.	Изучение микроструктуры железоуглеродистых сплавов			
2.	Проведение опытов по закалке и отпуску сталей				
<b>Тема 9. Вахтенная служба в машинном отделении</b>	<b>Содержание</b>		12	2	
	1	Общие обязанности членов машинной команды		2	
	2	Обязанности вахтенного моториста		2	
	<b>Практические занятия</b>		4		
	1	Изучение правил технической эксплуатации балластных насосов			
	2	Изучение правил технической эксплуатации утилизационных котлов			
<b>Учебная практика</b> Виды работ: Технические средства судовождения; Управление судном и безопасность мореплавания			64		
<b>Производственная практика</b> Виды работ: Технические средства судовождения; Управление судном и безопасность мореплавания; Судовое радиооборудование; Радиолокационное наблюдение и прокладка, эксплуатация средств автоматической навигационной прокладки; Глобальная морская система связи при бедствии			378		
<b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b> Курсовая работа выполняется по теме «Проработка маршрута перехода судна» в соответствии с индивидуальным заданием и методическим рекомендациям по её выполнению			50		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>			30		
<b>Всего</b>			<b>2391</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 23 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов навигации, управления судном; мореходной астрономии, технических средств судовождения, радионавигационных средств судовождения и связи

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета навигации:

- стол штурманский по количеству обучающихся;
- стол преподавателя;
- комплекты прокладочных инструментов;
- коллекция навигационных карт.

Оборудование учебного кабинета управления судном:

- макеты судовых грузовых устройств;
- макеты судовых наборов, наборов оконечностей судна;
- тали, модели якорей;
- схемы судовых устройств.

Оборудование учебного кабинета мореходной астрономии:

- секстаны, звёздные глобусы, хронометры, палубные часы;
- учебные плакаты;
- пособия для решения задач.

Оборудование учебного кабинета технических средств судовождения:

- магнитные компасы;
- гирокомпасы «Курс-4», «Вега», «Амур»
- эхолоты;
- лаги.

Оборудование учебного кабинета радионавигационных средств судовождения и связи:

- оборудование ГМССБ;
- радиолокационные станции;
- приёмники спутниковой навигации.

Технические средства обучения:

- компьютерный тренажёр «Управление судном»
- электронная картография;
- лицензионные компьютерные программы профессионального тестирования;
- мультимедиапроектор.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики на морских судах в должностях практиканта, матроса и дублёра вахтенного штурмана.

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского	стр. 24 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция**

Основные источники:

1. Ляльков Э. П., Васин А. Г. Навигация. – М.: Транспорт, 1981. – 349 с.
2. Ермолаев Г. Г. Морская лоция. – М.: Транспорт, 1981. – 349 с.
3. Стехновский Д. И., Зубков А. Е. Навигационная гидрометеорология. – М.: Транспорт, 1981.
4. Системы ограждения МАМС. №9029. – Л.: ГУНИО МО, 1983.
5. Рекомендации по организации штурманской службы на судах Минморфлота СССР (РШ-89). – М.: В/О Мортехинформреклама, 1990.
6. Правила корректуры, комплектования и хранения карт и руководств для плавания на судах гражданских ведомств. № 9038. – Л.: ГУНИО МО, 1978.
7. Код для составления гидрометеорологических телеграмм на судах КН-01-С. – Л.: Гидрометеиздат, 1981.

Дополнительные источники:

1. Мореходные приборы и инструменты. / под общей ред. Щетининой А. И. – М.: Транспорт, 1970.
2. Задачник по навигации и лоции. / под общей ред Гаврюка М. И. 3-е изд. – М.: Транспорт, 1984.
3. Мореходные таблицы (МТ-75). – Л.: ГУНИО МО, 1975.
4. Рекомендации для плавания в районах разделения движения. . – Л.: ГУНИО МО, 1976.
5. Рекомендации по обеспечению безопасности плавания судов в осенне-зимний период и в штормовых условиях (РОБПС-84). – М.: В/О Мортехинформреклама, 1985.
6. Условные знаки морских карт и карт внутренних водных путей. №9025. – Л.: ГУНИО МО, 1985.
7. Таблицы приливов. №6001. – Л.: ГУНИО МО, за последний год.
8. Наставления гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск № 9, часть III – гидрометеорологические наблюдения, производимые штурманским составом на морских судах. – Л.: Гидрометеиздат, 1978.

#### **Радиолокационное наблюдение и прокладка, эксплуатация средств автоматической навигационной прокладки (САРП)**

Основные источники:

1. Рекомендации для судоводителей по практическому использованию автоматизированной РЛС «Океан-С». – М.: В\О Мортехинформреклама, 1986.



СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского	стр. 25 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

2. Рекомендации по использованию радиолокационной информации для предупреждения столкновения судов. [Текст]: – М.: В\О Мортехинформ-реклама, 1991

Дополнительные источники:

1. Коновалов В.В., Кузнецова Л.И., Мельников Н.П., Причкин О.Б. Судовые радионавигационные приборы. – М.: Транспорт, 1989.

### **Мореходная астрономия**

Основные источники:

1. Титов Р. Ю., Файн Г. И. Мореходная астрономия [Текст] – М.: Транспорт, 1984. – 252 с.

2. Задачник по мореходной астрономии. /Под ред. Черниева Л. Ф. – М.: Транспорт, 1984. – 208 с.

3. Высоты и азимуты светил (ВАС-58). 4 тома, изд. УГС ВМС, – Л.: УГС ВМФ, 1984.

4. Морской астрономический ежегодник. Академия наук, Институт теоретической астрономии. – Л.: ГУНИО МО.

5. Мореходные таблицы (МТ-75). – Л.: ГУНИО МО СССР, 1975.

Дополнительные источники:

1. Красавцев В. И. Мореходная астрономия [Текст]/учебник для ВИМУ. – М.: Транспорт, 1986.

### **Судовое радиооборудование и радиотелефонная связь**

Основные источники:

1. Ковальчук В. С., Никанкин В. К. Судовая радиоэлектроника. – М.: Транспорт, 1984. – 311 с.

2. Судовая радиосвязь. Справочник по организации и радиооборудованию ГМССБ. /под ред. Н. Н. Цетинова. – СПб.: Судостроение, 2003. – 480 с.

3. Вагущенко Л. Л. Судовые навигационно-информационные системы. Одесса: Феникс, 2004. – 302 с.

4. Шишкин А. В., Купровский В. И., Кошевой В. М. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания. – М.: Транслит, 2007. – 544 с.

5. Судовая автоматическая идентификационная система. – СПб.: Судостроение, 2004. – 180 с.

6. Соловьёв Ю. А. Спутниковая навигация и её приложения. – М.: Эко-Трендз, 2003. – 224 с.

7. Смирнов Е. Л. Морская навигационная техника. – СПб.: Элмор, 2002. – 224 с.

8. Маринич А. Н., Проценко И. Г., Резников В. Ю. Автоматизированные системы мониторинга судоходства. – СПб.: Судостроение, 2003. – 248 с.

Дополнительные источники:

1. Путрайм Э. К. Судовые радиопередающие устройства. . – М.: Транспорт, 1985. – 333 с.

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского	стр. 26 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

2. Жуковский А. П. Радиоприёмные устройства. . – М.: Высшая школа, 1989. – 342 с.

3. Гагарский Д. А. Электронные картографические системы в современном судовождении. – СПб.: ГМА им. адмирала С.О.Макарова, 2007. – 124 с.

### **Управление судном и безопасность мореплавания**

Основные источники:

1. Дидык А. Д., Усов В. Д., Титов Р. Ю. Управление судном и его техническая эксплуатация. – М.: Транспорт, 1990. – 316 с.

2. МППСС-72 с поправками к ним по резолюции ИМО А-464 (X11) от 19 ноября 1981 –Л.: ГУНиО МО СССР 1982 г.

3. МСС-65 – Л.: ГУНиО МО СССР 1982 г.

4. РШС -1991

5. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты 1978 г. (ПДМНВ – 78) с учётом изменений по резолюциям №1, 2 и №3-14.

6. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 (Конвенция СОЛАС-74) с учётом поправок 1983 г. и 1988-1989 г.

7. Международная конвенция по поиску и спасению на море 1979 года (руководство ИМО по поиску и спасению для торговых судов)

8. Российский морской регистр судоходства. Правила по оборудованию морских судов. Правила по грузоподъёмным устройствам морских судов. Правила о грузовой марке морских судов.

9. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ)

Дополнительные источники:

1.

Рекомендации по использованию судовой РЛС для предупреждения столкновения судов / Сборник документов по безопасности мореплавания и ведения промысла. – М.: 1991.

2. Сборник задач по использованию радиолокатора для предупреждения столкновений судов (учебное пособие). – М.: 1989.

### **Радионавигационные приборы и системы**

Основные источники:

1. Коновалов В.В., Кузнецова Л.И., Мельников Н.П., Причкин О.Б. Судовые радионавигационные приборы. – М.: Транспорт, 1989.

2. Правила технической эксплуатации судовой электрорадионавигационной аппаратуры. РД 31.65.05-83. – М.: В\О Мортехинформреклама, 1984.

3. Рекомендации для судоводителей по практическому использованию РЛС «Наяда-5» – М.: Транспорт, 1986.

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 27 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

4. Рекомендации для судоводителей по практическому использованию автоматизированной РЛС «Океан-С» – М.: Транспорт, 1986.

Дополнительные источники:

1. Байрашевский А. М., Жерлаков А. В., Ильин А. А. Судовая радиоэлектроника и радионавигационные приборы / учебник для ВИМУ. – М.: Транспорт, 1989.
2. Горностаев Ю. Е., Иванов Н. А., Кононов О. В. Судовые радионавигационные системы. Атлас. – М.: Транспорт, 1982.

Электронные ресурсы

Морской образовательный портал <moryak.biz>

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательные аудиторные занятия проводятся на базе учебных аудиторий и кабинетов учебного корпуса филиала; также преподавание, обучение и тренажерная подготовка тем: Радиолокационное наблюдение и прокладка, эксплуатация средств автоматической навигационной прокладки (САРП), Глобальная морская система связи при бедствии производится на базе НОАНО «Морской образовательный центр», электронная картография.

Предусмотрены проведение консультаций для учащихся перед промежуточной аттестацией. При написании курсового проекта.

Учебная практика проводится на базе парусного учебного судна «Надежда».

Производственная практика организуется на судах МФ, рассредоточенная, индивидуальная

Перечисляются учебные дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля.

Физика

Электротехника и электроника

Английский язык

Теория и устройство судна

Мореходные качества судна

Инженерная графика

Математика

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 28 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

модуля «Управление и эксплуатация судна» и специальности «Судовождение», наличие рабочего диплома.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность аналитического и графического счисления;</li> <li>- анализ определения места судна, использование информации о местоположении судна;</li> <li>- определение поправок компаса.</li> </ul>	<p>экзамен</p> <p>оценка на практической работе</p> <p>оценка выполнения практической работы</p>
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать порядок постановки и съёмки судна с якоря;</li> <li>- управление судна в штормовых условия и при плавании во льдах;</li> <li>- знать организацию борьбы за живучесть судна;</li> <li>- знать технологию проведения грузовых операций;</li> <li>- знать порядок действий при спасении людей, и поисково-спасательных операциях;</li> <li>- знать первоочередные меры при столкновении и посадке судна на мель.</li> </ul>	<p>Экзамен</p> <p>Экзамен</p> <p>Экспертная оценка тренажерной подготовки</p> <p>Зачет</p> <p>Экзамен</p>

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 29 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

ПК 1.3. Обеспечить использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	- эксплуатация и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчёта поправок навигационных приборов;	Экспертная оценка тренажерной подготовки

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- участие в научных конференциях; - повышение качества обучения; - участие в студенческих олимпиадах;	Анализ деятельности по повышению качества. Участие в научной деятельности.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- правильность и обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области управления судном; - эффективность и качество выполнения профессиональных задач	Рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	правильность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области управления судном;	Практическое решение на компьютерных тренажерах.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- получение необходимой информации с использования различных источников в том числе и электронные.	Курсовое проектирование.
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии	- оформление результатов самостоятельной работы; - использование электронной картографии;	Анализ деятельности. Зачет

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 30 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		
для совершенствования профессиональной деятельности	- работа в Интернете.	Наблюдение за работой в глобальных сетях
ОК6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- несение дежурно-вахтенной службы; - выполнение работ по самообслуживанию; - умение работать в группе; - участие в спортивно- и культурных массовых мероприятиях.	Анализ деятельности по повышению качества. Участие в научной деятельности.
ОК7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания; - самоанализ и коррекция результатов работы.	Периодическое назначение ст.вахтенной службы и команды и анализ выполнения работы
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельной работы; - самостоятельный выбор тематики курсовых работ, докладов; - составление резюме; - обучение на курсах дополнительной подготовки.	-контроль графика выполнения самостоятельной работы; -открытые защиты курсовых проектов; - сдача экзаменов и зачетов по программам ДПО
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области управления судном.	-семинары -олимпиады -научно-практические конференции.
ОК10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	– знать различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли; – уметь строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами; - обладать достаточными умениями общения на английском языке в условиях интернационального экипажа и с иностранными специалистами	- участие в литературных диспутах; тестирование  -подготовка докладов  -деловые игры, конкурсы

СМК-РППМ-8.3-7/1/7-26. ПМ-01.-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 31 из 31
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/ Программа профессионального модуля 1 Управление и эксплуатация судна – углубленной подготовки.doc.		

ОК11. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний	-своевременность постановки на воинский учет; -проведение воинских сборов.