МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)

П Р И К А З

17 июля 2014 г. Москва № 188

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 33474
от "07" августа 2014 г.

Об утверждении типовых основных программ профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями

В целях реализации частей 3 и 4 статьи 85 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326, № 23, ст. 2878, № 27, ст. 3462, № 30 (ч. 1), ст. 4036, № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566, № 19, ст. 2289, № 22, ст. 2769, № 23, ст. 2930, 2933, № 26 (ч. 1), ст. 3388) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить:

1) типовую основную программу профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Вахтенный моторист» (приложение № 1 к настоящему приказу);

2) типовую основную программу профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Судовой электрик» (приложение № 2 к настоящему приказу);

3) типовую основную программу профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Судовой повар» (приложение № 3 к настоящему приказу).

Министр М.Ю. Соколов

Верно:
Главный специалист-эксперт
отдела документационного обеспечения О.С. Колушкина

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ

gost.e-ecolog.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к приказу Минтранса России
от 17 июня 2014 г. № 188

ТИПОВАЯ ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Вахтенный моторист»

I. Общие положения

1. Типовая основная программа профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Вахтенный моторист» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»[1], приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов»[2] (далее – приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62), положениями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты[3] (далее – Конвенция ПДНВ) и другими нормативными правовыми актами, регламентирующими профессиональный уровень лиц рядового состава морских судов.

2. Целью настоящей Программы является профессиональное обучение вахтенных мотористов морских судов в соответствии с международными требованиями.

3. Настоящая Программа содержит общепрофессиональный цикл, профессиональные модули, производственную (профессиональную) практику, вариативную часть и тренажерную подготовку.

4. Содержание вариативной части определяется образовательной организацией самостоятельно в пределах объема часов, предусмотренных учебным

---

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326, № 23, ст. 2878, № 27, ст. 3462, № 30 (ч. 1), ст. 4036, № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566, № 19, ст. 2289, № 22, ст. 2769, № 23, ст. 2930, 2933, № 26 (ч. 1), ст. 3388.

[2] Зарегистрирован Минюстом России 4 июня 2012 г., регистрационный № 24456.

[3] Постановление Совета Министров СССР от 14 сентября 1979 г. № 871 «О вступлении СССР в Международную конвенцию о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года», опубликовано в постановлениях Совета Министров СССР, 1979, сентябрь, стр. 64. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 июня 2003 г. № 371 «О мерах по выполнению Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 27 (ч. 2), ст. 2799).

планом настоящей Программы.

5. Тренажерная подготовка осуществляется на тренажерах, соответствующих требованиям Раздела А-I/12 Конвенции ПДНВ.

6. Слушателями настоящей Программы могут быть лица:

имеющие среднее общее образование и выше;

достигшие 18-летнего возраста;

годные по состоянию здоровья на основании медицинского заключения для работы на морских судах в качестве вахтенного моториста.

7. Настоящая Программа определяет минимальный объем знаний и умений, которыми должен обладать вахтенный моторист.

8. В результате изучения настоящей Программы слушатель должен знать:

нормативные правовые акты по организации службы на судне;

организацию вахтенной службы, обязанности вахтенного моториста при заступлении, несении и сдаче вахты;

устройство морского судна, его мореходные и эксплуатационные качества;

технику эксплуатации судовых энергетических установок;

устройство и принцип работы двигателей внутреннего сгорания (далее – ДВС) и их систем;

основы устройства и принципа работы дистанционного автоматического управления ДВС;

основы устройства и принципа работы вспомогательных механизмов машинной группы;

основы материаловедения и слесарного дела;

назначение, устройство и технологию использования якорного, швартовного и палубных устройств;

классификацию, назначение, характеристики, принцип действия и конструкцию устройств и механизмов судна;

правила техники безопасности при выполнении судовых работ;

расписание по тревогам, виды и сигналы тревог, организацию действий в экстремальных и аварийных ситуациях, основные мероприятия по борьбе за живучесть судна, виды и способы подачи сигналов бедствия;

виды маркировки, используемые на судне;

виды пожара, виды средств и системы пожаротушения на судне, мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне, особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях, виды средств индивидуальной защиты;

виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение;

способы выживания на воде, приемы оказания первой медицинской помощи;

требования по охране окружающей среды, комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

9. В результате изучения настоящей Программы слушатель должен уметь:

нести ходовые и стояночные вахты в машинном (котельном) отделении в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ и законодательством Российской Федерации;

понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к обязанностям, связанным с несением ходовой вахты;

выполнять слесарные работы, работы по ремонту судовых ДВС, вспомогательных механизмов и котлов, судовых устройств и систем;

действовать при проведении различных видов тревог;

применять средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и средства по борьбе с водой;

использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства;

спускать и поднимать шлюпки и управлять спасательными шлюпками;

действовать в аварийных ситуациях;

подавать сигналы бедствия различными средствами;

уметь выполнять работы, входящие в круг обязанностей вахтенного моториста.

10. Объем настоящей Программы составляет 784 академических часа.

11. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении обучения по настоящей Программе.

II. Учебный план

№ п/п	Наименование цикла/модуля/дисциплины/ раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	Введение	2	2	-	-
I	Общепрофессиональный цикл	142	111	31	-
1	Основы производственной деятельности на морских судах	16	16	-	Зачет
2	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	30	28	2	Зачет
3	Теория и устройство судна	32	27	5	Экзамен
4	Основы технологии материалов	24	20	4	Зачет
5	Английский язык	40	20	20	Зачет
II	Профессиональные модули	168	132	36	-
1	Выполнение судовых работ	40	28	12	Зачет
2	Несение вахты в машинном (котельном) отделении	118	94	24	Экзамен
3	Обеспечение безопасности плавания	10	10	-	Зачет
III	Производственная (профессиональная) практика	360	-	360	Зачет
IV	Вариативная часть	30	-	-	-

№ п/п	Наименование цикла/модуля/дисциплины/ раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
V	Тренажерная подготовка	70	-	70	-
1	Начальная подготовка по безопасности» (Правило VI/1 Конвенции ПДНВ с поправками)	58	-	-	-
2	Подготовка по охране (для лиц, не имеющих назначенных обязанностей по охране)	12	-	-	-
	Консультации	8	8	-	-
	Квалификационный экзамен	4	-	-	-
	ИТОГО (включая вариативную часть и квалификационный экзамен)	784	253	497	-

III. Учебно-тематический план общепрофессионального цикла

№ п/п	Наименование дисциплины/раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Основы производственной деятельности на морских судах	16	16	-	Зачет
1.1	Государственный флаг. Экипаж судна. Обязанности членов экипажа	4	4	-	-
1.2	Основы трудового законодательства	4	4	-	-
1.3	Вахтенная служба. Основные обязанности членов вахтенной службы. Обязанности вахтенного моториста	4	4	-	-
1.4	Организация обеспечения живучести судна. Судовые тревоги. Аварийные партии. Расписание по тревогам	4	4	-	-
2	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	30	28	2	Зачет
2.1	Производственный травматизм	4	4	-	-
2.2	Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат производственной среды на судне	4	4	-	-

№ п/п	Наименование дисциплины/раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
2.3	Правила безопасности труда на морских судах	10	10	-	-
2.4	Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота	4	4	-	-
2.5	Противопожарная безопасность на морских судах и объектах водного транспорта	4	4	-	-
2.6	Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на судне	4	2	2	-
3	Теория и устройство судна	32	27	5	Экзамен
3.1	Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества, конструктивные особенности	6	4	2	-
3.2	Общее устройство судов	6	6	-	-
3.3	Элементы и характеристики корпуса судна. Конструкции корпуса судна	6	4	2	-
3.4	Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение	4	4	-	-
3.5	Рулевое устройство судна. Якорно-швартовное устройство	2	1	1	-
3.6	Грузовое, буксирное, спасательное, мачтовое устройства судна	4	4	-	-
3.7	Грузовое оборудование танкера. Системы танкеров. Обслуживание танков	4	4	-	-
4	Основы технологии материалов	24	20	4	Зачет
4.1	Металлы, их свойства и применение. Сплавы	6	6	-	-
4.2	Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки	4	2	2	-
4.3	Коррозия металлов. Неметаллические материалы. Обработка металлов. Паяние и сварка	4	4	-	-
4.4	Основы технического черчения	8	6	2	-

№ п/п	Наименование дисциплины/раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
5	Английский язык	40	20	20	Зачет
	ИТОГО	142	111	31	-

IV. Содержание дисциплин и разделов общепрофессионального цикла

12. В ходе изучения дисциплины «Основы производственной деятельности на морских судах» слушателей знакомят с основными нормами трудового законодательства Российской Федерации, организацией вахтенной службы на морских судах.

Дисциплина «Основы производственной деятельности на морских судах» включает в себя следующие разделы:

1) «Государственный флаг. Экипаж судна. Обязанности членов экипажа». В данном разделе слушателей знакомят с законодательством, регламентирующим организацию службы на судах морского флота; понятием Государственного флага Российской Федерации, его правовым и идеологическим значением. Также в данном разделе изучаются: состав экипажа судна, основные обязанности, права и подчиненность членов судового экипажа, порядок отдачи распоряжений по службе и их выполнение; взаимоотношения членов экипажа при исполнении служебных обязанностей; правила ношения форменной одежды; правила поведения российского моряка за границей; принцип распределения членов экипажа по службам. Также в данном разделе дается характеристика единой технической службы на судне, как новой прогрессивной формы организации труда. Помимо этого дается определение судовых служб, их назначение и состав;

2) «Основы трудового законодательства». В данном разделе слушателей знакомят с понятиями трудового права, трудового договора и порядком его заключения, основаниями его прекращения; вопросами, касающимися оплаты труда. Также слушатели изучают относящиеся к компетенции положения Федерального закона от 30 апреля 1999 г. № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации»[4], нормативные правовые акты о дисциплине работников морского транспорта; требования трудовой дисциплины к каждому члену экипажа судна; меры поощрения, дисциплинарного воздействия к нарушениям трудовой дисциплины;

3) «Вахтенная служба. Основные обязанности членов вахтенной службы. Обязанности вахтенного моториста». В данном разделе слушателей знакомят

[4] Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 18, ст. 2207; 2001, № 22, ст. 2125; 2003, № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 15, ст. 1519, № 45, ст. 4377; 2005, № 52 (ч. 1), ст. 5581; 2006, № 50, ст. 5279; 2007, № 46, ст. 5557, № 50, ст. 6246; 2008, № 29 (ч. 1), ст. 3418, № 30 (ч. 2), ст. 3616, № 49, ст. 5748; 2009, № 1, ст. 30, № 29, ст. 3625; 2010, № 27, ст. 3425, № 48, ст. 6246; 2011, № 23, ст. 3253; № 25, ст. 3534, № 30 (ч. 1) ст. 4590, 4596, № 45, ст. 6335, № 48, ст. 6728; 2012, № 18, ст. 2128, № 25, ст. 3268, № 31, ст. 4321; 2013, № 30 (ч. 1), ст. 4058; 2014, № 6, ст. 566.

с понятием вахтенной службы (вахты) и её назначением; основными правами, обязанностями и подчиненностью вахтенного механика, обязанностями вахтенного моториста. Также в данном разделе изучаются: классификация судовых помещений, порядок их использования и распорядок на судне; права и обязанности командного состава по поддержанию должной дисциплины на судне;

4) «Организация обеспечения живучести судна. Судовые тревоги. Аварийные партии. Расписание по тревогам». В данном разделе слушателей знакомят с общесудовой организацией, видами и сигналами тревог и порядком их объявления; судовым расписанием по тревогам; понятием аварийных и авральных работ. Также в данном разделе изучаются: организация борьбы за живучесть судна, виды аварийного и противопожарного имущества, способы его размещения на судне и порядок использования.

Итоговой формой контроля является зачет.

13. В ходе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» слушателей знакомят с основными положениями охраны труда, направленными на улучшение трудовых условий плавсостава, способами устранения причин производственного травматизма на судах морского транспорта.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» включает в себя следующие разделы:

1) «Производственный травматизм». В данном разделе слушателей знакомят с терминами и определениями в области охраны труда, организацией работы по охране труда на судах и предприятиях морского транспорта. В ходе изучения данного раздела дается характеристика органов контроля за охраной труда на судах и базах технического обслуживания флота; изучаются виды ответственности за нарушения норм и правил охраны труда. Также дается классификация и причины производственного травматизма, проводится разбор характерных случаев на флоте;

2) «Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат судовой среды». В данном разделе слушателей знакомят с физическими, химическими и биологическими факторами трудового процесса, основными средствами индивидуальной и коллективной защиты, способами профилактики профессиональных заболеваний;

3) «Правила безопасности труда на морских судах». В данном разделе изучаются основные положения законодательства Российской Федерации (в том числе и международного) в области охраны труда; техника безопасности на судах, вредные производственные факторы, особенности производственного травматизма. Также в данном разделе изучаются средства индивидуальной защиты; основы обеспечения безопасности при палубных работах, в том числе на специализированных судах; подготовка к работе в шторм, во льдах, в открытом море при перегрузочных операциях;

4) «Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота».

В данном разделе слушателей знакомят с понятием электробезопасности на судах, воздействием электрического тока на организм человека, основными причинами электротравматизма, мерами и средствами защиты от поражения электрическим током.

Также в разделе приводится классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током, изучаются требования к персоналу, обслуживающему электроустановки, дается характеристика групп по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки. Также в разделе изучаются меры безопасности при работе с ручным электроинструментом, с переносными электрическими светильниками, техника безопасности при ремонте и обслуживании электрооборудования на судах;

5) «Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта». В данном разделе слушателей знакомят с организацией пожарной охраны в Российской Федерации и на морском транспорте, факторами пожара, причинами пожаров на морских судах. Также в разделе изучаются средства и системы тушения пожаров, классификация материалов и веществ по пожарной опасности, организация борьбы с пожаром на судах;

6) «Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве». В данном разделе изучаются: анатомия человека и функции организма, содержимое аптечки первой медицинской помощи на судне; способы оказания доврачебной помощи при ранениях, несчастных случаях, поражении электрическим током, утоплениях, ожогах, обморожениях; дается классификация ожогов. Также слушателей обучают технике проведения сердечно-легочной реанимации, непрямого массажа сердца; изучаются виды кровотечений, доврачебная помощь при венозном и артериальном кровотечении, носовых кровотечениях; открытых и закрытых ранениях; способы оказания доврачебной помощи при пищевых отравлениях, отравлениях химическими веществами, продуктами горения.

В ходе изучения данного раздела проводится практическое занятие: по сердечно-легочной реанимации; наложению повязок при ранениях; остановке кровотечения.

Итоговой формой контроля является зачет.

14. В ходе изучения дисциплины «Теория и устройство судна» слушателей знакомят с конструкцией судов, устройствами и оборудованием, применяемыми на них.

Дисциплина «Теория и устройство судна» включает в себя следующие разделы:

1) «Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества, конструктивные особенности». В данном разделе изучаются: классификация судов по назначению, району плавания, материалу корпуса, способу движения, способу

поддержания на воде, типу главного двигателя, типу двигателей, по архитектурно-конструктивному типу и количеству гребных валов; основные мореходные и эксплуатационные качества судов. Также в данном разделе изучаются: основные сечения корпуса судна (диаметральная плоскость, плоскости мидель-шпангоута и конструктивной ватерлинии); водоизмещение судна (объемное и весовое; в порожнем состоянии и полном грузу).

По итогам прохождения обучения проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

2) «Общее устройство судов». В данном разделе изучаются: общее устройство и формы обводов корпуса судна; устройство внутренних помещений и надстроек судна; расположение и оборудование пассажирских помещений; главные размерения корпуса судна; теоретический чертеж судна и его назначение; соотношение главных размерений в обеспечении мореходных и эксплуатационных качеств судна; коэффициенты полноты, их величины для различных судов. Также в данном разделе изучаются: понятия грузовой марки и марки углублений, понятие минимального надводного борта;

3) «Элементы и характеристики корпуса судна. Конструкции корпуса судна». В данном разделе слушателей знакомят с понятием продольной и поперечной прочности корпуса судна, судового набора. В данном разделе изучаются элементы корпуса судна (продольная и поперечная балки, перекрытия, обшивка); характеристика систем набора корпуса (поперечной, продольной, продольно-поперечной (комбинированной и смешанной). Также в разделе изучаются конструкция отдельных перекрытий и узлов при разных системах набора, наружная обшивка судна, палубный настил, пиллерсы, комингсы; фальшборт и леерное ограждение; второе дно; конструкции поперечных и продольных переборок; назначение и конструкция водонепроницаемых дверей.

Помимо этого в разделе изучаются: назначение, виды и конструкция надстроек и рубок; штевни, тоннель гребного вала, дейдвудная труба, мортиры и кронштейны гребных валов; фундаменты под судовые двигатели и котлы; забортные трапы, шахты, световые люки; конструктивные особенности танкеров, судов с горизонтальным способом погрузки-выгрузки, лихтеровозов.

По итогам прохождения обучения проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

4) «Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение». В данном разделе изучаются: технические средства, применяемые для спасения личного состава при аварийных ситуациях; технические средства для борьбы с водой и огнем при ликвидации повреждений судов; средства для поддержания судов на плаву;

5) «Рулевое устройство судна. Якорно-швартовное устройство». В данном разделе изучаются: назначение рулевого устройства, его основные части и их расположение; специальные рули и подруливающие устройства; назначение

якорного устройства, его составные части и расположение; швартовное устройство.

По итогам прохождения обучения проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

6) «Грузовое, буксирное, спасательное, мачтовое устройства судна». В данном разделе изучаются: буксирное устройство; грузовое устройство со стрелами и кранами; особенности грузовых устройств ролкерных судов и лихтеровозов; грузовые люки и люковые закрытия; спасательное устройство; мачтовое устройство;

7) «Грузовое оборудование танкера. Системы танкеров. Обслуживание танков». В данном разделе изучаются: грузовое оборудование танкера; разновидности грузовых и зачистных систем; понятие и назначение насосного отделения танкера, его расположение, освещение и вентиляция; грузовые и зачистные насосы; меры по предотвращению загрязнения моря нефтепродуктами; мойка, пропаривание и вентиляция танков. Также в данном разделе изучаются: понятие и особенности вакуум-танков; системы подогрева груза, орошения палубы и газоотвода.

По итогам прохождения обучения проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала.

Итоговой формой контроля является экзамен.

15. В ходе изучения дисциплины «Основы технологии материалов» слушателей знакомят с условиями работы деталей машин и механизмов; технологическими процессами обработки материалов и эксплуатации судовых технических средств.

Дисциплина «Основы технологии материалов» включает в себя следующие разделы:

1) «Металлы, их свойства и применение. Сплавы». В данном разделе изучаются: металлические сплавы, условия их получения, чистые металлы и сплавы; физические, химические, механические свойства металлов и сплавов. Также в данном разделе изучаются: производство, классификацию и маркировку; область применения в судовом машиностроении и судоремонте чугуна, стали, латуни, бронзы, меди и ее сплавов, алюминия и его сплавов; антифрикционные сплавы и область их применения в машиностроении; твердые сплавы, металлокерамические твердые сплавы;

2) «Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки». В данном разделе изучаются: понятие деформации твердых тел; лабораторные испытания металлов (качественный и количественный анализ, испытания механических свойств металлов и их сплавов, исследование структуры металлов; рентгенографическое, магнитное и ультразвуковое исследование); методика определения металлов по их цвету, стружке и искре. Также в разделе изучаются: допуски и посадки, классы точности; системы допусков (система отверстия; система вала); свойства металлов при статических нагрузках.

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие по закреплению

пройденного материала;

3) «Коррозия металлов. Неметаллические материалы. Обработка металлов. Паяние и сварка». В данном разделе изучаются: общие сведения о коррозии металлов и сплавов; сущность коррозии и её виды; меры борьбы с коррозией в судовых условиях; понятие, общие сведения, классификация и область применения пластмасс; составы на основе эпоксидных смол; абразивные, изоляционные материалы; прокладочные и набивочные материалы для различных сред.

Также в ходе изучения данного раздела слушателей знакомят с назначением и видами термической и химико-термической обработки металлов, её сущностью и влиянием на свойства металлов; изучаются детали судовых механизмов, которые подвергаются этим видам обработки.

В разделе изучаются основы механической обработки металлов и сплавов, основные сведения об обработке металлов резанием; обработка металлов давлением (ковка, штамповка, прокатка, волочение, прессование); паяние металлов (общие сведения о паянии металлов; припои, флюсы, нагревательные устройства; применение пайки в судовых условиях), сварка металлов; сущность сварки и виды сварки; контроль качества сварных соединений;

4) «Основы технического черчения». В данном разделе изучаются: конструкторская документация (спецификация, чертеж, схема); технологическая документация; компоновка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей; обозначения на чертежах допусков и посадок, допусков формы и расположения поверхностей; эскизы, классификация, изображения и обозначения резьб. Также слушателей знакомят с правилами чтения сборочного чертежа, изучаются спецификация и деталирование сборочного чертежа.

В ходе изучения данного раздела проводятся практические занятия по выполнению эскиза и чертежа детали.

Итоговой формой контроля является зачет.

16. В ходе изучения дисциплины «Английский язык» слушатели изучают лексику и грамматику английского языка, вырабатывают навыки по пониманию устных конструкций, формулированию вопросов и ответов на английском языке с целью организации эффективного общения с руководством и коллегами.

В ходе изучения данной дисциплины проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

Итоговой формой контроля является зачет.

V. Учебно-тематический план профессиональных модулей

№ п/п	Наименование модуля/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Выполнение судовых работ	40	28	12	-
1.1	Технология судоремонта	18	10	8	Зачет
1.1.1	Основы организации судоремонта	4	4	-	-
1.1.2	Ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем. Техника безопасности и пожарная безопасность при ремонтных работах	2	-	2	-
1.1.3	Ремонт судовых ДВС	6	2	4	-
1.1.4	Ремонт судовых паровых вспомогательных и утилизационных котлов	4	2	2	-
1.2	Основы слесарного дела	22	18	4	Зачет
1.2.1	Слесарный инструмент и основные слесарные операции	18	16	2	-
1.2.2	Классификация и применение измерительного инструмента	4	2	2	-
2	Несение вахты в машинном (котельном) отделении	118	94	24	-
2.1	Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации	42	34	8	Зачет
2.1.1	Общие сведения, принцип действия двух- и четырехтактных судовых дизелей	6	6	-	-
2.1.2	Основы теории рабочего процесса	6	6	-	-
2.1.3	Конструкция дизелей	9	7	2	-
2.1.4	Конструкция обслуживающих систем дизелей	7	5	2	-
2.1.5	Системы пуска, реверсирования и управления главным двигателем	6	4	2	-
2.1.6	Техническая эксплуатация дизелей	8	6	2	-
2.2	Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации	32	22	8	Зачет
2.2.1	Судовая пароэнергетическая установка. Понятие и свойства водяного пара. Классификация	4	4	-	-

№ п/п	Наименование модуля/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	судовых паровых котлов				
2.2.2	Конструкции вспомогательных и утилизационных котлов	4	4	-	-
2.2.3	Каркас котла. Арматура и форсунки судовых паровых котлов. Корпус котла, циркуляция воды в котле	8	4	4	-
2.2.4	Топливная система котла	2	2	-	-
2.2.5	Питательная вода	2	2	-	-
2.2.6	Эксплуатация вспомогательных и утилизационных котлов	10	6	4	-
2.3	Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация	22	18	4	Зачет
2.3.1	Судовые вспомогательные механизмы	1	1	-	-
2.3.2	Судовые насосы и вентиляторы	5	3	2	-
2.3.3	Механизмы рулевого устройства	2	2	-	-
2.3.4	Якорные и швартовные механизмы	3	2	1	-
2.3.5	Грузоподъемные механизмы	3	2	1	-
2.3.6	Водоопреснительные установки. Устройство и эксплуатация вакуумных утилизационных установок	2	2	-	-
2.3.7	Судовые холодильные установки	2	2	-	-
2.3.8	Общесудовые системы	2	2	-	-
2.3.9	Специальные системы нефтеналивных судов	2	2	-	-
2.4	Основы электротехники, электрооборудования судов и элементы судовой электроавтоматики	18	14	4	Зачет
2.4.1	Основные электротехнические законы. Электрические машины	4	4	-	-
2.4.2	Судовые электрические станции. Аппаратура судовых электростанций	5	3	2	-
2.4.3	Судовые электроприводы. Аппаратура управления электроприводами	5	3	2	-
2.4.4	Внутрисудовая электрическая сигнализация и связь. Действие электрического тока на	2	2	-	-

№ п/п	Наименование модуля/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	человека. Тушение пожара в электроустановках				
2.4.5	Автоматизация на судах	2	2	-	-
2.5	Основные сведения о требованиях Конвенции ПДНВ, Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года[5] (далее – конвенция МАРПОЛ 73/78); Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года[6] (далее – СОЛАС-74)	4	4	-	Зачет
2.5.1	Минимальные требования к компетентности рядового состава машинной команды (вахтенные мотористы)	4	4	-	-
3	Обеспечение безопасности плавания	10	10	-	-
3.1	Безопасность судоходства и охрана окружающей среды	10	10	-	Зачет
3.1.1	Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной безопасности	5	5	-	-
3.1.2	Охрана окружающей среды	5	5	-	-
	ИТОГО	168	132	36	-

VI. Содержание профессиональных модулей

17. Целью изучения профессионального модуля «Выполнение судовых работ» является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков по выполнению ремонта судна.

Профессиональный модуль «Выполнение судовых работ» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Основы организации судоремонта» (раздел «Технология судоремонта»). В данной теме изучается назначение судоремонта, раскрывается понятие технического надзора за морскими судами; изучаются общие сведения

[5] Постановление Совета Министров СССР от 30 сентября 1983 г. № 947 «О присоединении СССР к Протоколу 1978 года к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года».

[6] Постановление Совета Министров СССР от 2 ноября 1979 г. № 975 «О принятии СССР Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года».

о судоремонтных предприятиях; средства для подъема судов.

Также слушателей знакомят с видами ремонта; понятием о технологической последовательности основных этапов ремонта механизма; организацией ремонта силами судового экипажа; техникой подготовки судна к докованию и доковыми работами.

В данной теме раскрывается понятие износа механизмов, корпусов, судовых котлов и систем; изучаются мероприятия по предупреждению преждевременного износа; способы восстановления и повышения износостойкости деталей, применяемых в судоремонте; дается классификация дефектов и методов контроля, применяемых в судоремонте;

2) «Ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем. Техника безопасности и пожарная безопасность при ремонтных работах» (раздел «Технология судоремонта»). В данной теме изучаются: техника разработки трубопроводов и их маркировки; техника очистки трубопроводов и арматуры от остатков перекачиваемой жидкости, грязи, ржавчины; техника дефектации трубопроводов, установки трубопроводов на судне, испытания трубопроводных систем; способы защиты трубопроводов судовых систем от коррозии и других разрушений.

Также в данной теме изучаются: понятие, классификация и назначение арматуры судовых систем; основные неисправности арматуры; техника разборки и ремонта арматуры; понятие и виды притирочных паст, инструментов и приспособлений, применяемых при ремонте арматуры; понятие и виды прокладочных и набивочных материалов; техника испытания арматуры; техника безопасности и пожарная безопасность при ремонте судовых систем и арматуры; характерные износы палубных механизмов и устройств; технологическая схема ремонта брашпилей, шпилей, грузовых лебедок и кранов, рулевых устройств, шлюпочных и буксирных лебедок; техника проведения испытаний механизмов после ремонта; характерные износы и повреждения судовых насосов (поршневых, центробежных, вихревых, ротационных, струйных); технологическая схема ремонта и порядок испытания насосов после ремонта; характерные износы подшипников скольжения и их ремонт; регулировка масляного зазора; характерные износы и повреждения холодильных установок; технология ремонта компрессоров, конденсатора, испарителей и теплообменников; технология сборки установки после ремонта, вакуумирование, заполнение хладагентом; техника безопасности и противопожарные мероприятия при ремонте судовых вспомогательных механизмов.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

3) «Ремонт судовых ДВС» (раздел «Технология судоремонта»). В данной теме изучаются: характерные износы в деталях и узлах судовых ДВС; технология подготовки двигателя к ремонту; инструменты, приспособления, такелаж и

расходный материал, применяемые при ремонте; порядок разборки дизеля по узлам и деталям; техника производства замеров трущихся деталей; техника определения износа трущихся деталей по значениям замеров; технология использования эпоксидных смол при ремонте неподвижных деталей судовых ДВС; характерные дефекты элементов судовых ДВС; основные способы устранения дефектов.

Также в данной теме изучаются: техника сборки ДВС; общий порядок сборки судовых ДВС по деталям и узлам; техника проведения регулировочных работ и испытаний дизеля после ремонта; правила техники безопасности и противопожарные меры при ремонте судовых ДВС.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

4) «Ремонт судовых паровых вспомогательных и утилизационных котлов» (раздел «Технология судоремонта»). В данной теме изучаются: понятие технического надзора за паровыми котлами; виды основных неисправностей котлов; техника подготовки котла к ремонту; способы выявления дефектов корпуса, водогрейных и дымогарных труб, коллекторов, лазов, кирпичной кладки, арматуры и гарнитуры котла; технология очистки котлоагрегатов от накипи; способы ремонта и замены дефектных труб, коллекторов; техника вальцовки и глушения дефектных труб в судовых условиях; технология проведения ремонта и испытаний арматуры котла после ремонта; технология ремонта форсунок, гарнитуры топочного устройства, обмуровки и изоляции котла; технология проведения гидравлических испытаний котла после ремонта; техника безопасности и противопожарные меры при ремонте судовых котлов.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

По итогам изучения раздела «Технология судоремонта» проводится зачет;

5) «Слесарный инструмент и основные слесарные операции» (раздел «Основы слесарного дела»). В данной теме изучаются: общие сведения, основные понятия и определения, применяемые в слесарном деле; техника разметки, рубки и резки металлов; технология опиливания, сверления, развертывания и зенкования отверстий; техника нарезания резьбы; шабровки, притирки, шлифовки и полировки; лужения, паяния, наплавки и заливки; сварки металлов; правки и гнутья; правила безопасности при выполнении слесарных работ и работе со слесарным инструментом.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

6) «Классификация и применение измерительного инструмента» (раздел «Основы слесарного дела»). В данной теме изучаются: общие сведения об измерительном инструменте; раскрываются понятия штрихового, раздвижного и нераздвижного измерительного инструмента; переносного измерительного

инструмента; поверочного инструмента и приспособлений; угломерного инструмента; одномерных инструментов.

Также в данной теме изучается техника определения фактических размеров деталей с использованием измерительного инструмента.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

По итогам изучения раздела «Основы слесарного дела» проводится зачет.

18. Целью изучения профессионального модуля «Несение вахты в машинном (котельном) отделении» является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков по устройству и эксплуатации судовых энергетических установок, судовых вспомогательных механизмов и систем, судовому электрооборудованию; навыков по ремонту двигателей и вспомогательных механизмов для несения вахты в машинном (котельном) отделении в качестве вахтенного моториста.

Профессиональный модуль «Несение вахты в машинном (котельном) отделении» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Общие сведения, принцип действия двух- и четырехтактных судовых дизелей» (раздел «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: принцип работы ДВС, краткая история создания судовых ДВС, их применение на судах и перспективы развития.

Также слушателей знакомят с классификацией судовых двигателей по конструктивному выполнению, способу наполнения рабочего цилиндра, способу осуществления рабочего цикла (двух- и четырехтактные), по роду применяемого топлива, способу смесеобразования, по роду рабочего цикла, степени быстроходности, направлению вращения коленчатого вала, по назначению. Помимо этого в данной теме изучаются виды маркировки судовых двигателей;

2) «Основы теории рабочего процесса» (раздел «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: понятие и назначение индикаторных диаграмм, фаз газораспределения; виды топлива и смазочные масла для судовых ДВС, их физические и химические свойства; процессы смесеобразования и сгорания топлива в дизелях; понятие рабочей смеси и условия её получения; фазы сгорания топлива в цилиндре дизеля; тепловой баланс дизеля; возможности утилизации тепловых потерь; понятие индикаторной и эффективной мощности дизеля; наддув как способ повышения мощности дизеля; основные неисправности систем наддува и способы их устранения; основные подвижные детали двигателя; силы, действующие в кривошипно-шатунных механизмах тронкового и крейцкопфного двигателей; условия работы деталей движения;

3) «Конструкции дизелей» (раздел «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: общие

сведения о деталях машин; назначение остова двигателя и его основных деталей (фундаментальных рам, станин, цилиндров, цилиндровых втулок, цилиндровых крышек и анкерных связей, рамовых подшипников); условия работы этих деталей и их конструктивные разновидности; виды материалов и способы соединения деталей остова двигателя; порядок затяжки анкерных связей.

Также в данной теме изучаются: назначение газораспределительного механизма и его отдельных деталей; виды приводов (цепной, валиковый, шестеренчатый); конструкции деталей газораспределительного механизма (распределительных валов, клапанов, толкателей, штанг); роль и регулировка зазора в приводе, техника проверки фаз газораспределения на двигателе; виды материалов, применяемых для изготовления основных деталей газораспределительного механизма; виды износов деталей в газораспределительном механизме.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

4) «Конструкции обслуживающих систем дизелей» (раздел «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: назначение топливной системы дизеля; типовая топливная система тяжелого топлива (назначение и конструкция отдельных элементов); назначение сепараторов, фильтров, гомогенизаторов, подогревателей, насосов; топливная аппаратура судовых дизелей; назначение и классификация топливных насосов высокого давления, форсунок.

Также в данной теме изучаются: системы охлаждения двигателей и сжатого воздуха; типовая система охлаждения дизеля пресной водой; обработка воды в системе замкнутого охлаждения; конструкция элементов системы охлаждения; технология высокотемпературного охлаждения двигателей; назначение системы сжатого воздуха и её элементов; конструкции компрессоров, воздухохранителей, сепараторов и холодильников.

Помимо этого в данной теме изучаются: системы смазки двигателей; основы гидродинамической теории смазки; виды трения, назначение смазки, марки масел, применяемых для судовых ДВС; виды смазки; комплектация систем смазки; объединение системы смазки с системой охлаждения поршней двигателя; конструкция элементов системы смазки (масляных фильтров, холодильников, насосов).

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

5) «Системы пуска, реверсирования и управления главным двигателем» (раздел «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме слушателей знакомят с понятием и назначением реверсивно-пусковых устройств судовых ДВС; основными способами пуска двигателей (ручной, стартерный, пуск двигателя сжатым

воздухом).

Также в данной теме изучаются: конструкции пусковых клапанов (автоматических и управляемых); конструкции воздухораспределителей (дискового, клапанного, золотникового); система реверсирования судовых двигателей; назначение реверсирования распределительных органов двигателя; оборудование реверсивно-пусковых устройств двигателей; виды блокировок в устройствах; схемы реверсивно-пусковых устройств двигателей «Зульцер», НВД-48, завода «Русский Дизель», Брянского машиностроительного завода.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

6) «Техническая эксплуатация дизелей» (раздел «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: общие положения по подготовке судовой дизельной установки к работе; последовательность подготовки дизеля к работе после кратковременной и продолжительной стоянок судна, после ремонтных работ; последовательность выполнения операций при пуске дизеля; техника обслуживания двигателя в первые минуты работы; интенсивность прогрева и достижения оптимальных параметров судовых ДВС; вопросы, касающиеся обслуживания дизеля во время работы.

Также в данной теме изучаются: порядок подготовки двигателя к маневрам; порядок остановки двигателя и последовательность выполнения операций при реверсировании; процедура осмотра двигателя после перехода; уход за двигателем на стоянке; техника безопасности при пуске и обслуживание двигателя во время работы; регулирование работы судовых ДВС; нахождение мертвых точек движущихся деталей двигателя; проверка и установка высоты камеры сжатия; проверка и регулировка газораспределения и воздухораспределения; проверка и регулировка топливной аппаратуры; испытания двигателей (стендовые, швартовные, ходовые, теплотехнические); нормирование расхода топлива и масел; документы судовой дизельной установки.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала.

По итогам изучения раздела «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации» проводится зачет;

7) «Судовая пароэнергетическая установка. Понятие и свойства водяного пара» (раздел «Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме слушатели изучают свойства и параметры водяного пара; виды потребителей пара на теплоходах; понятие и назначение парового котла; основные характеристики паровых вспомогательных и утилизационных котлов; классификация судовых паровых котлов; циркуляция воды и пароводяной смеси в паровых котлах;

8) «Конструкции вспомогательных и утилизационных котлов» (раздел

«Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: конструкция вспомогательных огнетрубных, водотрубных и комбинированных паровых котлов, применяемых на судах пароходства; конструкции утилизационных паровых котлов;

9) «Каркас котла. Арматура и форсунки судовых паровых котлов. Корпус котла, циркуляция воды в котле» (раздел «Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: понятие, составные части арматуры котлов; топки и топочные устройства для жидкого топлива; понятие, назначение и классификация котельных форсунок (механические, паровые, ротационные, автоматизированная форсунка «Монарх»).

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

10) «Топливная система котла» (раздел «Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: топливная система котла; конструкции фильтров, подогревателей и расходных цистерн; виды топлива, применяемые для судовых паровых котлов, физико-химические характеристики топлива; процедура приемки и перекачивания топлива; техника пожарной безопасности и охраны окружающей среды при приемке и перекачивании топлива;

11) «Питательная вода» (раздел «Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: понятия водного режима котла; питательная система котлов; водообработка и режим продувания котлов; устройства теплых ящиков; фильтров питательной воды и водоподогревателей; понятие химического анализа котловой и питательной воды;

12) «Эксплуатация вспомогательных и утилизационных котлов» (раздел «Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»). В данной теме изучаются: тепловые потери, сопровождающие рабочий процесс паровых котлов; мероприятия, выполняемые обслуживающим персоналом, для снижения тепловых потерь (сажеобдувка, продувание котлов, контроль качества сгорания топлива, теплоизоляция); подготовка судовых паровых котлов к действию (растопка, подъем пара, ввод в параллельную работу); техника безопасности при растопке, подъеме пара.

Также в данной теме изучаются: техника обслуживания судовых паровых котлов в действии, контроль работы питательной и топливной систем котла; упуск воды в котле, действия обслуживающего персонала при упуске воды; техника вывода паровых котлов из действия; способы хранения котлов (мокрое, сухое, консервация); неисправности судовых паровых котлов; меры по устранению неисправностей; аварийные ситуации и аварии судовых паровых котлов; управление

горением; обслуживание топливной системы; очистка поверхностей нагрева работающего котла; особенности обслуживания утилизационных котлов; особенности хранения бездействующих котлов; способы очистки водяной и газовой поверхностей котла.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала.

По итогам изучения раздела «Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации» проводится зачет;

13) «Судовые вспомогательные механизмы» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: назначение и классификация судовых вспомогательных механизмов; их роль в эксплуатации судна; устройство двигателя и исполнительная часть вспомогательного механизма; электрические и гидравлические вспомогательные механизмы; области их применения;

14) «Судовые насосы и вентиляторы» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: классификация судовых насосов по принципу действия и по назначению; двигатели судовых насосов; основные параметры работы насосов; давление (абсолютное и избыточное); понятие вакуума; единица измерения давления; размещение насосов на судне, классификация вентиляторов.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

15) «Механизмы рулевого устройства» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: понятие о действии руля на судно; назначение рулевого устройства и его составные части (руль, рулевой привод, рулевая машина, телединамические передачи управления рулевой машиной с командного мостика); конструкции рулевых приводов (зубчатого секторного, секторного штуртросного, винтового, гидравлического, плунжерного, гидравлического лопастного, гидравлического винтового); конструкции электрогидравлических рулевых машин и телединамических передач (механических, гидравлических, электрических); правила обслуживания рулевого устройства и рулевых машин; основные неисправности рулевого устройства и их устранение;

16) «Якорные и швартовные механизмы» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: назначение якорных и швартовных механизмов; устройства и работа электрических и гидравлических брашпилей; назначение муфт для включения цепных барабанов; использование якорных механизмов для швартовных операций; устройство и назначение шпилей (швартовных, якорно-швартовных) с различным

расположением двигателей и редукторов; устройство и назначение якорно-швартовных лебедок; автоматической швартовной лебедки; основные неисправности механизмов и их устранение.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

17) «Грузоподъемные механизмы» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: виды грузовых устройств судов; классификация судовых грузоподъемных механизмов; назначение, устройство и работа электрической грузовой лебедки с различными типами редукторов и их расположением; конструкции козлового контейнерного крана, электрического и электрогидравлического поворотных кранов; устройство и назначение шлюпочных лебедок и лебедок трапов; подъемники аппарели и межпалубных устройств контейнеровозов; устройство и принцип действия автоматической буксирной лебедки; грузоподъемные механизмы машинного помещения (тельферы, механические тали); техника эксплуатации грузоподъемных механизмов.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

18) «Водоопреснительные установки. Устройство и эксплуатация вакуумных утилизационных установок» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: назначение и классификация водоопреснительных установок и требования, предъявляемые к ним; требования к качеству дистиллята; устройство водоопреснительных установок избыточного давления; вакуумных утилизационных водоопреснительных установок; конструкции элементов водоопреснительной установки и приборов контроля; способы приготовления питьевой воды из дистиллята; обслуживание водоопреснительной установки;

19) «Судовые холодильные установки» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: использование холодильной техники на судах; классификация судовых холодильных установок; понятие и свойства хладагентов; устройство и принцип действия автоматизированной компрессионной холодильной установки; способы охлаждения холодильных камер; конструкции компрессоров, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей, теплообменников, фильтров и осушителей; приборы автоматики холодильных установок; диапазон и дифференциал регулирования приборов автоматики; регулирование холодопроизводительности; устройство и работа терморегулирующих вентилей, прессостатов, термостатов, реле давления, соленойдных и водорегулирующих вентилей, регуляторов давления; техническое обслуживание судовых холодильных установок; характерные неисправности в работе установок и способы их устранения;

20) «Общесудовые и специальные системы» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: классификация систем и общие требования, предъявляемые к системам и трубопроводам; конструктивные элементы систем (трубы, путевые соединения, арматура); устройство приводов управления арматурой; общие положения по эксплуатации судовых систем; классификация и назначение трюмных систем (осушительная, балластная, водоотливная, креповая, дифферентная), противопожарных систем (водотушения, паротушения, пенотушения, системы воздушно-пенного тушения, спринклерной системы, углекислотной, системы жидкостного тушения), сигнальных систем, санитарных систем (водоснабжение питьевой, мытьевой холодной и горячей водой, забортной водой); канализации (фановая, сточная, шпигантная); систем отопления (паровая, водяная, воздушная, электрическая); систем вентиляции (вдувная, вытяжная, комбинированная).

Также в данной теме изучаются: классификация вентиляторов по типу; естественная и искусственная вентиляция; устройство системы кондиционирования воздуха; установок кондиционирования воздуха; низконапорных и высоконапорных систем; одноканальных и двухканальных систем; конструктивных схем кондиционирования. Помимо этого в данной теме изучаются: устройство центрального агрегата системы; технология обслуживания системы кондиционирования воздуха;

21) «Специальные системы нефтеналивных судов (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: специальные системы (грузовые, зачистные, орошения палубы, мойки танков, подогрева груза, пропаривания танков; газоотводная система танкера; система инертных газов).

По итогам изучения раздела «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация» проводится зачет;

22) «Основные электротехнические законы. Электрические машины» (раздел «Основы электротехники, электрооборудования судов и элементы судовой электроавтоматики»). В данной теме изучаются: особенности применения электрической энергии на судах; общие сведения об электричестве и электронной теории; понятие электрического тока; постоянного тока, электрической цепи и ее элементов; аккумуляторы и их соединения.

Также в данной теме изучаются: принцип работы простейшего генератора переменного тока; индуктивность в цепи переменного тока; емкость в цепи переменного тока; понятие многофазных систем; устройство машины постоянного тока; назначение трансформаторов; синхронные машины; устройство и принцип действия синхронного генератора; применение синхронных машин на судах; виды электрооборудования судов;

23) «Судовые электрические станции. Аппаратура судовых электростанций»

(раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: понятие, назначение и классификация электрической аппаратуры управления и защиты; понятие коммутационной аппаратуры неавтоматического управления; пакетные выключатели и переключатели; универсальные переключатели; кнопочные посты; реостаты; коммутационные аппараты автоматического управления; автоматические выключатели; контакторы и магнитные пускатели; понятие и классификация реле (реле обратного тока и обратной мощности; электромагнитные реле, реле максимального тока, реле максимального напряжения, реле времени, тепловые реле); назначение и конструкция пробочных и трубчатых предохранителей; обслуживание электрической аппаратуры управления и защиты.

Также в данной теме изучаются: понятие, основные элементы и классификация судовых электрических станций; понятие и назначение судовых генераторов; судовых распределительных устройств; назначение и устройство главного распределительного щита; схема и обслуживание коммутационной, защитной, коммутационно-защитной, измерительной и регулировочной аппаратуры; схемы распределения электроэнергии на судах; классификация распределительных устройств электрических сетей; виды судовых электрических сетей; виды судовых кабелей, проводов, шнуров; особенности обслуживания судовых электрических сетей.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

24) «Судовые электроприводы. Аппаратура управления электроприводами» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: понятия электропривода, номинальных величин, режимов работы, защищенности; основные элементы и их взаимодействие в системе привода; системы управления электроприводами (контакторная, реостатная); ручное, полуавтоматическое и автоматическое управление двигателями.

Также в данной теме изучаются: условные обозначения в электрических схемах в соответствии с единой системой конструкторской документации; схемы пусков асинхронных двигателей; схема управления электроприводом шлюпочной лебедки; назначение рулевого электропривода и требования, предъявляемые к нему; основные элементы рулевого электропривода; системы управления рулевым электроприводом (простой, следящий и автоматического действия).

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

25) «Внутрисудовая электрическая сигнализация и связь. Действие электрического тока на человека. Тушение пожара в электроустановках» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: системы пожарной и авральной сигнализации; назначение и виды

внутрисудовой электрической сигнализации; понятие и назначение судовых электрических телеграфов и указателей; принципы передачи команд; устройство и назначение машинного и котельного телеграфа; аксиометра; принципы действия телефонной связи; действие электрического тока на человека; меры предупреждения травматизма; способы оказания первой помощи при поражении электрическим током; способы тушения пожаров в электроустановках.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

26) «Автоматизация на судах» (раздел «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»). В данной теме изучаются: понятие автоматизации судовых процессов; систем автоматики и их классификации; принципы автоматического регулирования ДВС.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала.

По итогам изучения раздела «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация» проводится зачет;

27) «Минимальные требования к компетентности рядового состава машинной команды (вахтенные мотористы)» (раздел «Основные сведения о требованиях Конвенции ПДНВ, конвенций МАРПОЛ 73/78, СОЛАС-74»). В данной теме изучаются: минимальные требования к компетентности рядового состава машинной команды в соответствии с международными требованиями; названия механизмов и оборудования в машинном отделении; процедуры несения вахты в машинном отделении; техника безопасности в отношении работы в машинном отделении; основные процедуры по защите окружающей среды; техника использования соответствующей системы внутрисудовой связи; устройство и назначение систем аварийно-предупредительных сигналов (в том числе при включении углекислотной станции пожаротушения); техника безопасности при эксплуатации котлов; обязанности вахтенного моториста при авариях; пути эвакуации из машинных помещений; техника использования противопожарного оборудования в машинных помещениях.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала.

По итогам изучения раздела «Основные сведения о требованиях Конвенции ПДНВ, конвенций МАРПОЛ 73/78, СОЛАС-74» проводится зачет.

19. Целью изучения профессионального модуля «Обеспечение безопасности плавания» является ознакомление слушателей с основными требованиями в области обеспечения безопасности судоходства и охраны окружающей среды.

Профессиональный модуль «Обеспечение безопасности плавания» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной

безопасности» (раздел «Безопасность судоходства и охрана окружающей среды»). В данной теме изучаются: основные положения законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды; деятельность Международной организации труда по управлению безопасностью.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению материала;

2) «Охрана окружающей среды» (раздел «Безопасность судоходства и охрана окружающей среды»). В данной теме изучаются: общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом и их маркировка; основные физико-химические свойства вредных веществ и необходимые условия для их перевозки; степени опасности вредных веществ для водной среды и для здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов; системы и оборудование для предотвращения загрязнения окружающей среды; обязанности судовладельцев по охране окружающей среды; надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности; требования конвенции МАРПОЛ 73/78.

VII. Содержание производственной (профессиональной) практики

№ п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	Форма контроля
1	2	3	4
1	Ознакомление с судном, организацией службы и обеспечением живучести судна	16	Зачёт
2	Судоремонтные работы и техническое обслуживание судовых механических установок	106	Зачёт
2.1	Обслуживание судовых двигателей внутреннего сгорания и их обслуживающих систем (топливной, смазки, охлаждения)	24	-
2.2	Обслуживание вспомогательных и утилизационных котлов	34	-
2.3	Обслуживание вспомогательных механизмов	24	-
2.4	Обслуживание специальных систем судов	24	-
3	Обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов	40	Зачёт
3.1	Ремонтные работы технических средств	10	-
3.2	Профилактические работы технических средств	10	-
3.3	Устранение дефектов	10	-
3.4	Устранение неисправностей	10	-
4	Обслуживание систем сигнализации, связи и управления судном	24	Зачёт
5	Слесарные работы	14	Зачёт
6	Несение вахты в должности вахтенного моториста	160	Зачёт
	ИТОГО	360	Зачёт

20. Целью производственной (профессиональной) практики является закрепление полученных теоретических знаний, приобретение профессиональных

навыков вахтенного моториста.

21. Производственная (профессиональная) практика проводится в форме плавательной практики на судах.

22. Выполняемые виды работ на производственной (профессиональной) практике регистрируются в журнале практической подготовки. Журнал практической подготовки заполняется лицом командного состава, на которого возложены обязанности руководителя практики, и заверяется судовой печатью, а также печатью отдела кадров предприятия.

По окончании прохождения плавательной практики слушатель должен получить соответствующие документы, подтверждающие выполнение требований к стажу работы на судне, выданные в соответствии с приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62, и характеристику (отзыв).

23. Производственная (профессиональная) практика должна осуществляться на судах валовой вместимостью 500 тонн и более, находящихся в эксплуатации.

Итоговой формой контроля является зачет.

VIII. Условия реализации настоящей Программы

24. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

25. Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным и национальным нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

26. Практические занятия (тренировки) проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы. Практические занятия должны выполняться с использованием специализированных технических средств обучения, образцов судового имущества и оборудования, а в некоторых случаях на базе предприятий и организаций отрасли.

27. В процессе реализации настоящей Программы проводится промежуточная аттестация слушателей в форме зачётов, а по некоторым дисциплинам (модулям) курса – экзаменов.

К промежуточной аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие настоящую Программу соответствующей дисциплины (модуля) и выполнившие практические работы.

Зачёт проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования, выполнение контрольной работы и защита докладов.

Экзамен проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования с последующим собеседованием.

Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации.

28. Итоговая аттестация проводится специальной аттестационной комиссией, результаты работы которой оформляются протоколом.

В состав аттестационной комиссии должны входить: председатель, секретарь, члены комиссии – преподаватели учебного заведения и ведущие специалисты предприятий, организаций, учреждений отрасли по профилю подготовки, а также представители заказчиков кадров.

Педагогический состав, обеспечивающий обучение слушателей, должен соответствовать следующим минимальным требованиям:

среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины;

опыт практической деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Председателем аттестационной комиссии назначается лицо, не являющееся работником образовательной организации, имеющее высшее или среднее профессиональное образование по профилю подготовки специалистов и опыт работы в должности капитана (старшего помощника капитана) морского судна не менее трех лет.

Кандидатуру председателя аттестационной комиссии согласовывает капитан морского порта.

29. Для реализации настоящей Программы необходимо наличие мастерской, учебных кабинетов, оборудованных учебной мебелью, учебной доской, информационными стендами, плакатами, схемами и макетами.

В учебном кабинете должны быть в наличии: образцы коммутационных устройств и аппаратов; судовые датчики и преобразователи; переносные средства пожаротушения, применяемые на судах; образцы индивидуальных спасательных средств, страховочный пояс.

В мастерской должны быть в наличии: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные станки, слесарный инструмент, заготовки для выполнения

слесарных работ; слесарные и измерительные инструменты и приспособления; заготовки для выполнения слесарных работ.

30. При реализации настоящей Программы применяются:

1) комплекс организационно-педагогических условий, включающий программное обеспечение для проверки знаний плавсостава морских судов, одобренное Федеральным агентством морского и речного транспорта;

2) тренажер машинно-котельного отделения;

31. При реализации настоящей Программы слушатели изучают положения следующих нормативных правовых актов, относящиеся к компетенции вахтенного моториста:

Конвенция ПДНВ;

СОЛАС-74;

МАРПОЛ 73/78;

Международная конвенция о грузовой марке[7];

Конвенция о международных правилах предупреждения столкновения судов в море[8];

Федеральный закон от 30 апреля 1999 г. № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации»[9];

постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 г. № 395 «Об утверждении устава о дисциплине работников морского транспорта»[10];

приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62;

приказ Минтранса России от 20 августа 2009 г. № 140 «Об утверждении Общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации»[11] с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 22 марта 2010 г. № 69[12].

---

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2000 г. № 457 «О присоединении Российской Федерации к Протоколу 1988 года к Международной конвенции о грузовой марке 1966 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 26, ст. 2769).

[8] Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. Вып. XXXIII. - М., 1979, 435 - 461. Конвенция вступила в силу для СССР 15 июля 1977 г. Документ о присоединении СССР к Конвенции с оговорками сдан на хранение Генеральному секретарю Межправительственной морской консультативной организации 9 ноября 1973 г.

[9] Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 18, ст. 2207; 2001, № 22, ст. 2125; 2003, № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 15, ст. 1519, № 45, ст. 4377; 2005, № 52 (ч. 1), ст. 5581; 2006, № 50, ст. 5279; 2007, № 46, ст. 5557, № 50, ст. 6246; 2008, № 29 (ч. 1), ст. 3418, № 30 (ч. 2), ст. 3616, № 49, ст. 5748; 2009, № 1, ст. 30, № 29, ст. 3625; 2010, № 27, ст. 3425, № 48, ст. 6246; 2011, № 23, ст. 3253; № 25, ст. 3534, № 30 (ч. 1) ст. 4590, 4596, № 45, ст. 6335, № 48, ст. 6728; 2012, № 18, ст. 2128, № 25, ст. 3268, № 31, ст. 4321; 2013, № 30 (ч. 1), ст. 4058; 2014, № 6, ст. 566.

[10] Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 22, ст. 2311.

[11] Зарегистрирован Минюстом России 24 сентября 2009 г., регистрационный № 14863.

[12] Зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2010 г., регистрационный № 17054.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к приказу Минтранса России
от 17 июля 2014 № 188

ТИПОВАЯ ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Судовой электрик»

I. Общие положения

1. Настоящая типовая основная программа профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «электрик судовой» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»[1], приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов»[2] (далее – приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62), Правилом III/7 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты[3] (далее – Конвенция ПДНВ) и другими нормативными правовыми актами, регламентирующими профессиональный уровень лиц рядового состава морских судов.

2. Целью настоящей Программы является подготовка судовых электриков в соответствии с международными требованиями.

3. Настоящая Программа содержит общепрофессиональный цикл, профессиональные модули, производственную (профессиональную практику), вариативную часть и тренажерную подготовку.

4. Содержание вариативной части определяется образовательной организацией самостоятельно в пределах объема часов, предусмотренных учебным планом настоящей Программы.

---

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326, № 23, ст. 2878, № 27, ст. 3462, № 30 (ч. 1), ст. 4036, № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566, № 19, ст. 2289, № 22, ст. 2769, № 23, ст. 2930, 2933, № 26 (ч. 1), ст. 3388.

[2] Зарегистрирован Минюстом России 4 июня 2012 г., регистрационный № 24456.

[3] Постановление Совета Министров СССР от 14 сентября 1979 г. № 871 «О вступлении СССР в Международную конвенцию о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года», опубликовано в постановлениях Совета Министров СССР, 1979, сентябрь, стр. 64. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 июня 2003 г. № 371 «О мерах по выполнению Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 27 (ч. 2), ст. 2799).

5. Тренажерная подготовка осуществляется на тренажерах, соответствующих требованиям Раздела A-I/12 Конвенции ПДНВ.

6. Слушателями настоящей Программы могут быть лица:

имеющие среднее общее образование и выше;

достигшие 18-летнего возраста;

годные по состоянию здоровья на основании медицинского заключения для работы на морских судах в качестве судового электрика.

7. Настоящая Программа определяет минимальный объем знаний и умений, которыми должен обладать судовой электрик.

8. В результате изучения настоящей Программы слушатель должен знать:

нормативные правовые акты по организации службы на судне;

приемы оказания первой медицинской помощи;

правила техники безопасности на морских судах;

приемы технического использования судового электрооборудования;

основы технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования;

назначение, устройство и принцип действия судовых электрических машин и механизмов;

основы устройства и принцип действия элементов автоматики и их применения в схемах управления и защиты механического и электрического оборудования;

процедуры поиска, обнаружения и устранения неисправностей судового электрооборудования;

процедуры осуществления функциональных проверок электрического и электронного оборудования управления и защиты;

методы обнаружения неисправностей главных и вспомогательных элементов судовых электроэнергетических установок, систем, судового оборудования;

морские термины и команды;

устройство судна;

назначение элементов судовых систем и средств связи, сигнализации и других сигнальных приборов, связывающих машинное отделение с мостиком судна;

правила пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда на судне;

расположение мест хранения аварийно-спасательных средств и средств пожаротушения, включение противопожарных, водоотливных систем, правила постановки аварийного пластыря, цементного ящика, приемы тушения пожаров;

приемы оказания первой помощи, индивидуальные приемы выживания, а также вопросы, касающиеся опасности для здоровья и личной безопасности;

основы судовой электротехники, связанные с применением электрической энергии в судовых механизмах и устройствах;

анатомию человека и функции организма;

основные процедуры по охране окружающей среды и предотвращению ее загрязнения.

9. В результате изучения настоящей Программы слушатель должен уметь:

читать принципиальные электрические и монтажные схемы;

анализировать условия работы электронной аппаратуры, оценивать ее работоспособность;

пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

проводить техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования;

осуществлять подготовку к работе, пуск, использование в действии, остановку механизмов судовой электростанции;

действовать при проведении различных видов тревог и в аварийных ситуациях;

применять средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и средства по борьбе с водой;

использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства;

спускать и поднимать шлюпки, управлять спасательными шлюпками на веслах, с мотором и под парусами;

подавать сигналы бедствия различными средствами.

10. Объем настоящей Программы составляет 1032 академических часа.

11. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении обучения по настоящей Программе.

II. Учебный план

№ п/п	Наименование цикла/модуля/дисциплины/раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	Введение	2	2	-	-
I	Общепрофессиональный цикл	174	126	48	-
1	Основы производственной деятельности на морских судах	12	12	-	Экзамен
2	Основы технического черчения и материаловедения	44	30	14	Зачет
3	Основы электротехники и электроники	42	20	22	Экзамен
4	Теория и устройство судна	30	30	-	Зачет
5	Английский язык	42	32	10	Зачет
II	Профессиональные модули	388	82	306	-
1	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования	380	74	306	Экзамен
2	Безопасность	8	8	-	Зачет

№ п/п	Наименование цикла/модуля/дисциплины/ раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	жизнедеятельности на судне				
III	Производственная (профессиональная) практика	360	-	360	Зачет
IV	Вариативная часть	30	-	-	-
V	Тренажерная подготовка	70	-	70	-
1	Начальная подготовка по безопасности» (Правило VI/1 Конвенции ПДНВ)	58	-	58	-
2	Подготовка по охране (для лиц, не имеющих назначенных обязанностей по охране)	12	-	12	-
	Консультации	8	-	8	-
	Квалификационный экзамен	4	-	-	-
	ИТОГО (включая вариативную часть и квалификационный экзамен)	1032	208	790	-

III. Учебно-тематический план общепрофессионального цикла

№ п/п	Наименование дисциплины/раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Основы производственной деятельности на морских судах	12	12	-	Экзамен
1.1	Основные положения международных конвенций в области судоходства	2	2	-	-
1.2	Система управления безопасностью	2	2	-	-
1.3	Законодательство Российской Федерации по организации службы на судах	2	2	-	-
1.4	Флаги и вымпелы судна	2	2	-	-
1.5	Экипаж судна	2	2	-	-
1.6	Правила поведения на судне	2	2	-	-
2	Основы технического черчения и материаловедения	42	30	14	Экзамен
2.1	Общие правила оформления чертежей	2	2	2	-
2.2	Сечения и разрезы	4	2	2	-
2.3	Основы машиностроительного черчения	4	2	2	-
2.4	Сборочные чертежи	4	2	2	-

№ п/п	Наименование дисциплины/раздела	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
2.5	Теория машин и механизмов	6	6	-	-
2.6	Детали машин и основы конструирования	6	6	-	-
2.7	Проводники и проводниковые изделия	2	2	-	-
2.8	Электроизоляционные материалы	4	2	2	-
2.9	Магнитные материалы	2	2	-	-
2.10	Припои, флюсы, клеи	4	2	2	-
2.11	Общие сведения о слесарных работах	4	2	2	-
3	Основы электротехники и электроники	38	18	20	Экзамен
3.1	Электрические цепи постоянного тока	5	3	2	-
3.2	Химические и тепловые действия электрического тока	5	3	2	-
3.3	Электрическая емкость	4	2	2	-
3.4	Однофазный и переменный ток	4	2	2	-
3.5	Трехфазный ток. Электромагнетизм	4	2	2	-
3.6	Электроизмерительные приборы и техника электрических измерений	16	6	10	-
4	Теория и устройство судна	30	30	-	Зачет
4.1	Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества	4	4	-	-
4.2	Общее устройство судов	6	6	-	-
4.3	Системы набора корпуса судна	4	4	-	-
4.4	Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение	4	4	-	-
4.5	Судовые системы	4	4	-	-
4.6	Основы теории судна	8	8	-	-
5	Английский язык	42	32	10	Зачет
5.1	Основы общения на английском языке	25	20	5	-
5.2	Основы английского языка по специальности	17	12	5	-
	ИТОГО	174	126	48	-

IV. Содержание дисциплин и разделов общепрофессионального цикла

12. В ходе изучения дисциплины «Основы производственной деятельности на морских судах» слушателей знакомят с положениями международных конвенций в области судоходства и организации службы на морских судах.

Дисциплина «Основы производственной деятельности на морских судах» включает в себя изучение следующих разделов:

1) «Основные положения международных конвенций в области судоходства». В данном разделе слушателей знакомят с основными положениями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море[4] (далее – СОЛАС-74), Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года[5] (далее – МАРПОЛ 73/78), Международной конвенции о грузовой марке[6], Конвенции о Международных правилах предупреждения столкновения судов в море[7] (далее – МППСС), Конвенции ПДНВ;

2) «Система управления безопасностью». В данном разделе слушателей знакомят с целями и задачами системы управления безопасностью (далее – СУБ). Также в данном разделе изучается система проверок СУБ судов;

3) «Законодательство Российской Федерации по организации службы на судах». В данном разделе слушателей знакомят с основными положениями нормативных правовых актов Российской Федерации, касающихся службы на судах, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации; дисциплины работников морского транспорта; технической эксплуатации морских судов и судовых технических средств; техники безопасности на морских судах;

4) «Флаги и вымпелы судна». В данном разделе изучаются: процедура хранения, подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации, штандарта Президента Российской Федерации, флага Министерства транспорта Российской Федерации (в том числе при посещении судна высшими должностными лицами государства, дипломатическими представителями России, Министром транспорта Российской Федерации); процедура подъема флагов иностранных государств; процедура расцвечивания судна флагами международного свода сигналов; классификация военно-морских флагов и вымпелов;

5) «Экипаж судна». В данном разделе изучаются: правовой статус капитана

---

[4] Постановление Совета Министров СССР от 2 ноября 1979 г. № 975 «О принятии СССР Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года».

[5] Постановление Совета Министров СССР от 30 сентября 1983 г. № 947 «О присоединении СССР к Протоколу 1978 года к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года».

[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2000 г. № 457 «О присоединении Российской Федерации к Протоколу 1988 года к Международной конвенции о грузовой марке 1966 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 26, ст. 2769).

[7] Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. Вып. XXXIII. - М., 1979, 435 - 461. Конвенция вступила в силу для СССР 15 июля 1977 г. Документ о присоединении СССР к Конвенции с оговорками сдан на хранение Генеральному секретарю Межправительственной морской консультативной организации 9 ноября 1973 г.

судна, понятие и классификация функциональных подразделений судна; основные задачи и назначение палубной команды (службы эксплуатации), машинной команды (службы технической эксплуатации), радиослужбы, службы быта, медико-санитарной службы, пассажирской службы, учебной службы; права и основные обязанности должностных лиц командного состава судна, основные понятия о функциональной деятельности помощников капитана судна, электромехаников, радиоспециалистов, врачей и других лиц, занимающих на судне инженерно-технические должности, старший командный состав, права и полномочия должностных лиц старшего командного состава; права и обязанности рядового состава судна; функциональная деятельность боцмана, матросов, мотористов, электриков, донкерманов; квалификационные и медико-санитарные документы членов экипажа;

б) «Правила поведения на судне». В данном разделе изучаются: распорядок дня на ходу и на стоянке судна; правила содержания жилых и служебных помещений; особенности размещения членов экипажа в жилых помещениях; способы осмотров мест общего пользования в жилых помещениях; процедура хранения ядовитых, взрывоопасных, легковоспламеняющихся и других пожароопасных веществ; правила пользования электронагревательными приборами; правила закрытия на замок жилых помещений, хранения первого и второго комплектов ключей; правила приема пищи; понятие санитарного аврала; правила курения на судне; выноса с судна вещей; использования дежурной шлюпки.

Итоговой формой контроля является экзамен.

13. В ходе изучения дисциплины «Основы технического черчения и материаловедения» слушателей знакомят слушателей с техникой чтения технической документации, условиями работы деталей машин и механизмов. Также в дисциплине изучаются технологии обработки материалов и выполнения слесарных работ при обслуживании и эксплуатации судовых технических средств.

Дисциплина «Основы технического черчения и материаловедения» включает в себя следующие разделы:

1) «Общие правила оформления чертежей». В данном разделе изучаются: общие сведения о техническом черчении; масштабы и форматы чертежей, основные надписи, основные сведения о нанесении размеров; общая характеристика единой системы конструкторской документации; правила чтения и выполнения чертежей.

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие в форме выполнения чертежа детали с применением правил построения сопряжений (по заданным условиям);

2) «Сечения и разрезы». В данном разделе изучаются: понятие сечения; классификация и технология построения разрезов; графические обозначения материалов в сечениях и их нанесение на чертежах.

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие: по выполнению сечений (по заданным условиям); по выполнению простого разреза

(по заданным условиям);

3) «Основы машиностроительного черчения». В данном разделе изучаются: понятие и назначение конструкторской документации и ее составные части (спецификация, чертеж, схема); понятие и назначение технологической документации, технология компоновки чертежа; виды условностей и упрощений на чертежах деталей; виды обозначений на чертежах допусков и посадок, допусков формы и расположения поверхностей. Также в данном разделе изучаются: понятие эскиза, виды, методика изображения и обозначения резьб.

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие по выполнению эскиза и чертежа детали;

4) «Сборочные чертежи». В данном разделе изучаются: методика чтения сборочного чертежа и схемы; понятие и деталирование сборочного чертежа, спецификация.

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие, в ходе которого отрабатываются навыки чтения сборочного чертежа (по заданным условиям), схемы (по заданным условиям); выполнения чертежа (по заданным условиям); деталирования чертежа (по заданным условиям);

5) «Теория машин и механизмов». В данном разделе изучаются: понятие звена и кинематической пары, степени подвижности механизмов; основные виды механизмов; понятие, основные задачи и методы кинематического исследования плоских механизмов; способы построения положений механизмов, планов скоростей и ускорений.

Также в данном разделе изучаются основы силового анализа механизмов; силы, действующие на механизм;

6) «Детали машин и основы конструирования». В данном разделе изучаются: стадии конструирования машин; классификация механизмов, узлов, деталей; основы стандартизации, система допусков и посадок; виды соединений деталей машин.

Также в данном разделе изучаются требования, применяемые к деталям машин, критерии работоспособности и влияющие на них факторы; общие сведения о передачах; виды передач (зубчатые, цепные ременные, фрикционные, цепочные, червячные передачи), виды повреждений зубчатых передач; понятие и классификация соединений (разъемные и неразъемные);

7) «Проводники и проводниковые изделия». В данном разделе изучаются: основные свойства и классификация проводниковых материалов; виды материалов высокой проводимости (медь и сплавы на ее основе, алюминий, железо, биметалл); понятие и виды благородных и тугоплавких металлов, применяемых в электротехнике.

Также в данном разделе изучаются: понятие, виды и свойства сплавов с высоким сопротивлением на основе меди, никеля и марганца; виды и свойства жаростойких сплавов на основе никеля, хрома и железа; способы использования проводниковых материалов

в судовом электрооборудовании; понятие и назначение обмоточных проводов с эмалевой, пленочной и волокнистой изоляцией; понятие и назначение голых алюминиевых проводов, медных проводов и шин; назначение и виды монтажных и установочных проводов и шнуров; понятие, назначение, конструкция и основные технические характеристики кабелей с резиновой и полихлорвиниловой изоляцией;

8) «Электроизоляционные материалы». В данном разделе изучаются: общие свойства электроизоляционных материалов; основные характеристики электроизоляционных материалов (поляризация, электропроводимость, диэлектрические потери, пробой диэлектрика); понятие и назначение газообразных диэлектриков; минимально допустимые расстояния между токоведущими частями электрооборудования; назначение
и классификация жидких диэлектриков; понятие синтетических жидких диэлектриков.

Также в данном разделе изучаются: общие сведения об органических полимерах; понятие и классификация природных смол (шеллак, канифоль, копал); понятие синтетических полимеров, изоляционных и синтетических поликонденсационных смол; основные характеристики и применение в судовом оборудовании электроизоляционных лаков и эмалей; понятие и виды электроизоляционной бумаги (электротехнический картон, фибра); понятие, назначение и виды лакотканей, слоистых электроизоляционных пластмасс (гетинакс, текстолит, эбонит); виды уплотнительных масс; понятие, назначение и виды минеральных диэлектриков (слюда, кварц, мрамор, асбест); слюдяных материалов (миканит, микафолит, миколента, микалекс).

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие по изучению влияния различных условий на свойства смазочных материалов;

9) «Магнитные материалы». В данном разделе изучаются: основные свойства и классификация магнитных материалов; влияние химического состава и термической обработки на магнитные свойства материалов; свойства и область применения магнитомягких материалов (железо, электротехническая сталь); свойства и область применения магнитотвердых материалов (магнитная сталь, магнитные сплавы, магнитотвердые ферриты);

10) «Припои, флюсы, клеи». В данном разделе изучаются: понятие, назначение, основные характеристики и классификация припоев и флюсов (мягкие припои на основе свинца и олова; твердые припои на основе серебра, меди и цинка); основные характеристики припоев; припой для алюминия и его свойства. Также в разделе изучаются техника подготовки деталей к пайке; процесс пайки; виды клеев и вяжущих составов, в том числе на основе синтетических смол.

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

11) «Общие сведения о слесарных работах». В данном разделе изучаются: технология выполнения слесарных работ при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств; организация рабочего места электрослесаря;

оборудование и инструменты для точных измерений; понятие и виды металлообрабатывающих станков; допуски и посадки слесарных деталей; техника разметки, рубки, разрезания, обрезания и профильного вырезания деталей из листового материала; техника ручной и механической разрезки и распиловка; ручного и механического опиливания; сверления и развертывания.

Также в данном разделе изучаются общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ.

По итогам изучения раздела проводится практическое занятие по созданию требуемых шероховатостей обрабатываемой поверхности; сверлению отверстия необходимых размеров; нарезанию резьбы.

Итоговой формой контроля является экзамен.

14. В ходе изучения дисциплины «Основы электротехники и электроники» слушатели изучают основы электроники и электротехники в объеме, необходимом для выработки навыков по сбору электрических схем, чтению принципиальных, электрических и монтажных схем, использованию электроизмерительных приборов и приспособлений.

Дисциплина «Основы электротехники и электроники» включает в себя следующие разделы:

1) «Электрические цепи постоянного тока». В данном разделе изучаются общие сведения об электричестве, электрическом токе, электронной теории, электрической цепи и ее элементах. Также в данном разделе изучаются: закон Кулона; свойства сопротивления и проводимости проводников; понятие электродвижущей силы (далее – ЭДС) источника электрической энергии; понятие напряжения, закон Ома; способы соединения проводников между собой; первый закон Кирхгофа; работа и мощность электрического тока; понятие короткого замыкания; плавких предохранителей; второй закон Кирхгофа; техника применения законов Кирхгофа для расчета электрических цепей (метод наложения; метод узлового напряжения; метод контурных токов).

В ходе изучения данного раздела проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

2) «Химические и тепловые действия электрического тока». В данном разделе изучаются: закон Фарадея, особенности прохождения электрического тока через электролиты; особенности технического применения электролиза; понятие и назначение гальванических элементов, электрических аккумуляторов; особенности соединения химических источников ЭДС.

Также в данном разделе изучаются: механизм преобразования электрической энергии в тепловую; нагрева проводников электрическим током; понятие и принцип действия электрической лампы, электрической дуги, электросварки, электрических нагревательных приборов; теплового реле; понятие термоэлектричества и термопары.

В ходе изучения данного раздела проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

3) «Электрическая емкость». В данном разделе изучаются: понятия и назначение электрической емкости, конденсаторов; механизм соединения конденсаторов; понятие энергии электрического поля; механизм заряда и разряда конденсатора.

В ходе изучения данного раздела проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

4) «Однофазный и переменный ток». В данном разделе изучаются: механизм получения переменного тока; понятие и свойства переменного тока; техника графического изображения синусоидальных переменных величин; сложения и вычитания синусоидальных величин; зависимость частоты генератора переменного тока от числа пар полюсов и скорости вращения ротора; понятие действующего и среднего значения переменного тока; цепи переменного тока с активным сопротивлением, с индуктивностью; цепи переменного тока, содержащие емкость.

Также в данном разделе изучаются: механизмы последовательного соединения, активного сопротивления и индуктивности; активного сопротивления и емкости; понятие мощности в цепях переменного тока.

По итогам изучения данного раздела проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

5) «Трехфазный ток. Электромагнетизм». В данном разделе изучаются: понятие многофазных токов; трехфазного тока; типы соединений (соединение звездой, соединение треугольником); понятие мощности трехфазного тока и вращающегося магнитного поля.

Также в данном разделе изучаются: понятие и свойства магнитного поля; правило буравчика; понятие магнитодвижущей силы; правило правой руки; понятие напряженности магнитного поля; магнитной индукции; магнитной проницаемости; виды магнитной проницаемости (абсолютная и относительная); понятие и свойства магнитного потока; магнитного поля провода, катушки с током; провода с током в магнитном поле; электромагнитных сил.

Также в данном разделе изучаются: правило левой руки; понятия контура с током в магнитном поле; кривых намагничивания; магнитного насыщения; остаточной индукции; магнитных цепей; порядок расчета магнитных цепей; понятие постоянных магнитов; ЭДС электромагнитной индукции; свойства ЭДС, наводимой в контуре, катушке; принцип действия электрического генератора; механизм работы электродвигателя; понятие и свойства вихревых токов, индуктивности; ЭДС самоиндукции; понятие и свойства электромагнитов; понятие отрывной силы электромагнита.

В ходе изучения данного раздела проводятся практические занятия

по закреплению пройденного материала;

6) «Электроизмерительные приборы и техника электрических измерений». В данном разделе изучаются: общие понятия об электроизмерительных приборах; классификация измерительных приборов; погрешности приборов; виды приборов для измерения тока, напряжения, сопротивления, мощности, частоты переменного тока; коэффициента мощности.

Итоговой формой контроля является экзамен.

15. В ходе изучения дисциплины «Теория и устройство судна» слушателей знакомят с конструкцией судов и их оборудованием.

Дисциплина «Теория и устройство судна» включает в себя следующие разделы:

1) «Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества». В данном разделе изучаются: классификация судов по назначению, району плавания, материалу корпуса, способу движения, способу поддержания на воде, типу главного двигателя, типу движителей, по архитектурно-конструктивному типу и количеству гребных валов; основные мореходные и эксплуатационные качества судов;

2) «Общее устройство судов». В данном разделе изучаются: общее устройство и формы обводов корпуса судна; устройство внутренних помещений и надстроек судна; расположение и оборудование пассажирских помещений; главные размерения корпуса судна; теоретический чертеж судна и его назначение; соотношение главных размерений в обеспечении мореходных и эксплуатационных качеств судна; коэффициенты полноты, их величины для различных судов;

3) «Системы набора корпуса судна». В данном разделе изучаются: понятие общей и местной прочности корпуса судна; системы набора корпуса, их применение, преимущества и недостатки; элементы конструкции продольного и поперечного набора; особенности набора оконечностей корпуса судна, машинного отделения; наружная обшивка и палубный настил, их отличительные пояса, расположение и назначение; назначение и конструкция водонепроницаемых дверей;

4) «Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение». В данном разделе изучаются: классификация, назначение, спасательных средств, их размещение и хранение на судне, снабжение ими в соответствии с законодательством Российской Федерации; классификация и назначение аварийно-спасательного и противопожарного имущества, конструктивная противопожарная защита судов, виды перекрытий, классификация и назначение сигнальных средств, снабжение ими в соответствии с установленными нормами, предусмотренными законодательством Российской Федерации;

5) «Судовые системы». В данном разделе изучаются: назначение, общая характеристика и классификация судовых систем; специальные системы танкеров, системы контроля и пожарной сигнализации; стационарные системы пожаротушения;

6) «Основы теории судна». В данном разделе изучаются: силы, действующие на плавающее судно; закон плавучести; силы веса и силы поддержания на спокойной воде и на волнении; закон Архимеда; центр величины, центр тяжести; условия равновесия судна; объемное и весовое водоизмещение; основные понятия об остойчивости судна; непотопляемость как качество судна; водонепроницаемые переборки и их роль в обеспечении непотопляемости судов; запас плавучести и надводный борт, их роль в обеспечении непотопляемости.

Итоговой формой контроля является зачет.

16. В ходе изучения дисциплины «Английский язык» слушатели изучают фонетику, грамматику, лексические конструкции, используемые в английском языке; технику перевода со словарем технических текстов.

Дисциплина «Английский язык» включает в себя изучение следующих разделов:

1) «Основы общения на английском языке». В данном разделе изучаются: фонетика (произношение английских букв и звуков, интонации, ударения); грамматика (основные грамматические особенности английского языка, морфология, синтаксис); лексика, фразеология (порядок слов в повествовательном, утвердительном, отрицательном и вопросительном предложениях, выработка умения на основании изученного лексико-грамматического материала понимать на слух и воспроизводить слова и словосочетания, короткие фразы, прочитанные один раз в медленном темпе, реагировать на указания преподавателя, передавать содержание прочитанного (прослушанного) текста, задавать вопросы и отвечать на них).

В ходе изучения данного раздела проводятся практические занятия в форме тестов на знание английского языка по тематике раздела;

2) «Основы английского языка по специальности». В данном разделе изучаются: профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины; техника перевода со словарем профессионально ориентированных текстов; подаваемые команды, формализованные доклады; основы делового общения с англоговорящими членами экипажа.

В ходе изучения данного раздела проводятся практические занятия в форме тестов на знание английского языка по тематике раздела.

Итоговой формой контроля является зачет.

V. Учебно-тематический план профессиональных модулей

№ п/п	Наименование модуля/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования	380	74	306	Экзамен
1.1	Судовое электрооборудование и автоматика	216	40	178	-
1.1.1	Судовые машины постоянного тока	28	4	24	-
1.1.2	Судовые синхронные машины	26	4	22	-
1.1.3	Асинхронные двигатели	24	4	20	-
1.1.4	Трансформаторы	24	4	20	-
1.1.5	Электрические аппараты	26	4	22	-
1.1.6	Судовые электрические станции	26	6	20	-
1.1.7	Судовые электроприводы	26	6	20	-
1.1.8	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	26	6	20	-
1.1.9	Эксплуатация судового электрооборудования и автоматики	12	2	10	-
1.2	Электроизмерительная и контрольная аппаратура	136	24	112	-
1.2.1	Приборы контроля и сигнализации, средства автоматики и дистанционного управления	36	6	30	-
1.2.2	Датчики и преобразователи	24	4	20	-
1.2.3	Системные преобразования телеметрической информации в судовых сетях	26	6	20	-
1.2.4	Судовые электрические сети	22	2	20	-
1.2.5	Судовая электрическая аппаратура	28	6	22	-
1.3	Судовые средства связи и электронавигации	26	10	16	-
1.3.1	Судовые электронавигационные приборы	6	2	4	-
1.3.2	Общие сведения о радиолокационной станции и системах автоматической радиолокационной прокладки	6	2	4	-
1.3.3	Общие сведения о системах судовой подвижной	6	2	4	-

№ п/п	Наименование модуля/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	радиосвязи				
1.3.4	Судовые электрические устройства связи, управления и сигнализации	8	4	4	-
2	Безопасность жизнедеятельности на судне	8	8	-	Зачет
2.1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2	2	-	-
2.2	Особенности производственной деятельности	2	2	-	-
2.3	Техническая безопасность	2	2	-	-
2.4	Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	2	2	-	-
	ИТОГО	388	82	306	-

VI. Содержание профессиональных модулей

17. Целью изучения профессионального модуля «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования» является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования.

Профессиональный модуль «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Судовые машины постоянного тока» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: общие сведения об электрических машинах постоянного тока; устройство и принцип действия машин постоянного тока; магнитное поле машины постоянного тока; понятие коммутации в машинах постоянного тока; понятие и устройство генераторов и двигателей постоянного тока; коэффициент полезного действия машин постоянного тока; классификация и устройство специальных типов машин постоянного тока; техника сушки электрических машин; допустимые температуры нагрева электрических машин; виды неисправностей электрических машин.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

2) «Судовые синхронные машины» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия судовых электрических синхронных машин; судовых электродвигателей; система возбуждения судовых синхронных машин.

Также в данной теме изучаются: типы судовых синхронных машин (явнополюсные и неявнополюсные); устройство и принцип действия генераторов и аварийных

генераторов; особенности эксплуатации электрических машин зарубежного производства.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

3) «Асинхронные двигатели» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: устройство асинхронного двигателя; особенности асинхронных машин с короткозамкнутым и фазным ротором; особенности выбора по каталогу судовых асинхронных двигателей.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

4) «Трансформаторы» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия однофазного трансформатора; трехфазных и специальных трансформаторов; дросселей насыщения и магнитных усилителей.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

5) «Электрические аппараты» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия коммутационной и защитной аппаратуры; автоматических воздушных выключателей; расцепителей в судовых силовых электрических цепях; автоматов защиты; механизм секционирования защит.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

6) «Судовые электрические станции» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия главного распределительного щита и его аппаратуры, аварийных распределительных щитов. Также в данной теме изучаются: понятия и устройство генераторной панели; щита берегового питания; щита освещения; выпрямителей; судовой аккумуляторной батареи; механизмы работы генераторов постоянного и переменного тока, установка номинальных параметров для включения на параллельную работу, баланс активных и реактивных мощностей.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

7) «Судовые электроприводы» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: общие сведения об электроприводе; аппаратуре управления электроприводами; электрические схемы и принцип управления односкоростными и многоскоростными электроприводами судовых устройств на морских судах; устройство и принцип действия электроприводов рулевых и якорно-швартовных устройств.

Также в данной теме изучаются: неисправности в схемах управления электроприводов; правила технического обслуживания судовых электроприводов; техника безопасности труда при техническом обслуживании судовых электроприводов.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

8) «Судовые автоматизированные электроэнергетические системы» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия гребных электрических установок; установок типа Azipod; системы управления и преобразования электрической энергии судовых автоматизированных электроэнергетических систем».

Также в данной теме изучаются: устройство и принцип действия гибридных двигательно-силовых установок с приводом валогенератора.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

9) «Эксплуатация судового электрооборудования и автоматики» (раздел «Судовое электрооборудование и автоматика»). В данной теме изучаются: основные сведения об особенностях использования судового электрооборудования на морских судах.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

10) «Приборы контроля и сигнализации, средства автоматики и дистанционного управления» (раздел «Электроизмерительная и контрольная аппаратура»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия приборов измерения тока, напряжения, мощности, электрического сопротивления, коэффициента мощности; устройство и принцип действия измерительных трансформаторов тока и напряжения; понятие измерительного моста, моста Вина, двойного моста Вина; устройство и принцип действия пневматических и гидравлических регуляторов.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

11) «Датчики и преобразователи» (раздел «Электроизмерительная и контрольная аппаратура»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия термометров сопротивления; термопар, термисторов; преобразователей давления; тензоизмерительных датчиков; пьезоэлектрических датчиков давления и перемещения.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

12) «Системные преобразования телеметрической информации в судовых сетях» (раздел «Электроизмерительная и контрольная аппаратура»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия операционных усилителей аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей, активных аналоговых фильтров, цифровых фильтров; микропроцессорных систем измерения и управления в судовых информационных системах.

Также в данной теме изучаются механизмы ремонта судовых электрических сетей в процессе эксплуатации и технического обслуживания сетей.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

13) «Судовые электрические сети» (раздел «Электроизмерительная и контрольная аппаратура»). В данной теме изучаются: механизм распределения электрической энергии на судах; требования, предъявляемые к судовым электрическим сетям; классификация судовых систем распределения электроэнергии; устройство судовых электрических сетей; понятие заземления; виды и марки судовых проводов и кабелей; нормы допустимых продолжительных перегрузок на электрические провода и кабели; механизм проверки сопротивления изоляции электрических сетей; окраска кабелей, крепежных устройств и кожухов; техника безопасности при ремонте судовых электрических сетей.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

14) «Судовая электрическая аппаратура» (раздел «Электроизмерительная и контрольная аппаратура»). В данной теме изучаются: понятие и принцип действия предохранителей; автоматических выключателей; автоматических регуляторов напряжения; компенсаторов реактивной мощности; реле обратного тока, систем защиты от повышенного напряжения, максимальной токовой защиты, защиты от избыточной мощности; понятие контроля сопротивления изоляции; техническое обслуживание автоматических воздушных выключателей; техническое обслуживание автоматических установочных выключателей.

Также в данной теме изучаются: технология ремонта коммутационной электроаппаратуры, контактов, предохранителей, реле, защиты управления, автоматических воздушных выключателей, аппаратуры и аппаратуры управления электроприводами; техника безопасности при ремонте судовой электроаппаратуры.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

15) «Судовые электронавигационные приборы» (раздел «Судовые средства связи и электронавигации»). В данной теме изучаются: устройство, назначение, и принцип действия судового гирокомпаса; принципиальные электрические схемы чувствительного элемента и следящей системы гирокомпаса; репитеры гирокомпаса; устройство, назначение и принцип действия гидродинамического лага, принципиальная электрическая схема лага, репитеры лага; устройство, назначение и принцип действия эхолота; излучатели и приемники ультразвуковых колебаний; принципиальная электрическая схема эхолота, репитеры эхолота.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

16) «Общие сведения о радиолокационной станции и системах автоматической радиолокационной прокладки» (раздел «Судовые средства связи и электронавигации»). В данной теме изучаются: понятие и принцип действия систем энергообспечения; антенн и кабельных трасс.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению

пройденного материала;

17) «Общие сведения о системах судовой подвижной радиосвязи» (раздел «Судовые средства связи и электронавигации»). В данной теме изучаются: устройство и принцип действия судовой ультро-короткой волновой связи; общие сведения о системах INMARSAT и NAVSTAR GPS навигации.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала;

18) «Судовые электрические устройства связи, управления и сигнализации» (раздел «Судовые средства связи и электронавигации»). В данной теме изучаются: основные сведения о внутрисудовой связи, судовой телефонной связи; классификация систем телефонной связи; виды систем судовой служебной телефонной связи; система прямой (парной) телефонной связи; система судовой телефонной связи с командным коммутатором; система судовой автоматической телефонной связи.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

Итоговой формой контроля является экзамен.

18. Перечень рекомендуемых практических занятий, проводимых в ходе изучения тем профессионального модуля «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования»:

чтение электрических схем;

исследование режимов работы генератора постоянного тока;

подготовка электрических машин к пуску и выключению;

пуск и выключение генераторов;

включение генераторов постоянного тока на параллельную работу;

включение синхронных генераторов на параллельную работу;

исследование работы генератора на холостом ходу и под нагрузкой;

элементарный расчет величины ЭДС синхронного генератора;

укладка фазных обмоток на статоре синхронного генератора с укороченным шагом;

укладка фазных обмоток на статоре асинхронного электродвигателя;

способы пуска электродвигателей постоянного тока;

исследование режимов работы электродвигателя постоянного тока;

простейший расчет генератора;

расчет, конструирование и сборка однофазного трансформатора;

простейший расчет электродвигателя;

включение генераторов постоянного тока на параллельную работу и распределение нагрузок между ними;

включение синхронных генераторов на параллельную работу и распределение нагрузок между ними;

пользование электроизмерительными приборами;
определение тока срабатывания плавкой вставки предохранителя;
элементарный расчет кабеля судовой электрической сети;
испытание линии на потерю напряжения;
определение освещенности при использовании светильников разных типов;
подключение приборов сигнализации: звонков, трещоток, ревунов;
исследование системы управления электроприводом «генератор-двигатель»;
пуск и работы электродвигателя постоянного тока судового электропривода;
пуск и работы асинхронного электродвигателя судового электропривода;
испытание изоляционного материала на электрическую прочность;
испытание изоляционного материала на температуростойкость;
обслуживание работающих генераторов;
обслуживание электродвигателей.

19. Целью изучения профессионального модуля «Безопасность жизнедеятельности на судне» является обучение слушателей знаниям, необходимым для обеспечения безопасности жизнедеятельности на морском судне.

Профессиональный модуль «Безопасность жизнедеятельности на судне» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности». В данной теме изучаются: понятие безопасности жизнедеятельности; факторы, влияющие на безопасность жизнедеятельности, роль человеческого фактора.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

2) «Особенности производственной деятельности». В данной теме изучаются: факторы, определяющие условия труда на судах; понятие и классификация вредных веществ на морском транспорте; ионизирующее излучение как опасный и вредный фактор; источник, характеристики ионизирующего излучения; дозы радиации от различных источников и последствия действия малых и больших доз; действие ионизирующего излучения на последующие поколения.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

3) «Техническая безопасность». В данной теме изучаются: понятие опасных производственных объектов и факторов; основные виды происшествий, приводящие к травматизму; причины травматизма.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

4) «Правовые организационные основы безопасности жизнедеятельности». В данной теме изучаются: законодательство Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности; деятельность Международной организации труда в области безопасности жизнедеятельности.

Итоговой формой контроля является зачет.

VII. Содержание производственной (профессиональной) практики

№ п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	Форма контроля
1	2	3	4
1	Ознакомление с судном, организацией службы на морском судне и обеспечением живучести судна	16	Зачет
2	Судоремонтные работы и техническое обслуживание судового электрооборудования	106	Зачет
2.1	Обслуживание судовой аппаратуры	24	-
2.2	Обслуживание судовых электрических машин	34	-
2.3	Обслуживание электроприводов	24	-
2.4	Обслуживание аккумуляторных установок	24	-
3	Обслуживание судовых электрических осветительных установок и электронагревательных приборов	40	Зачет
3.1	Ремонтные работы технических средств	10	-
3.2	Профилактические работы технических средств	10	-
3.3	Устранение дефектов	10	-
3.4	Устранение неисправностей	10	-
4	Обслуживание систем сигнализации, связи и управления судном	24	Зачет
5	Слесарные работы	14	Зачет
6	Несения вахты в должности электрика судового	160	Зачет
	ИТОГО	360	Зачет

20. Целью производственной (профессиональной) практики является закрепление полученных теоретических знаний, приобретение профессиональных навыков судового электрика.

21. Производственная (профессиональная) практика осуществляется на судах, находящихся в эксплуатации. Итоговой формой контроля является зачет.

22. Выполняемые виды работ на производственной (профессиональной) практике регистрируются в журнале практической подготовки слушателя, форма которого разрабатывается образовательной организацией самостоятельно. Журнал практической подготовки заполняется лицом командного состава, на которого возложены обязанности руководителя практики, и заверяется судовой печатью, а также печатью отделов кадров предприятия.

23. По окончании прохождения плавательной практики слушатель должен получить соответствующие документы, подтверждающие выполнение требований к стажу работы на судне, выданные в соответствии с приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62, и характеристику (отзыв).

VIII. Условия реализации настоящей Программы

24. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

25. Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным и национальным нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

26. Практические занятия (тренировки) проводятся с целью закрепления теоретических знаний и формирования у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы. Практические занятия должны проходить с использованием специализированных технических средств обучения, образцов судового имущества и оборудования, а в некоторых случаях на базе предприятий и организаций отрасли.

27. В процессе реализации настоящей Программы проводится промежуточная аттестация слушателей в форме зачётов, а по некоторым дисциплинам (модулям) курса – экзаменов.

К промежуточной аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие настоящую Программу соответствующей дисциплины (модуля) и выполнившие практические работы.

Зачёт проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования, выполнение контрольной работы и защита докладов.

Экзамен проводиться в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования с последующим собеседованием.

Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации.

28. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, результаты работы которой оформляются протоколом.

В состав аттестационной комиссии должны входить: председатель, секретарь, члены комиссии – преподаватели учебного заведения и ведущие специалисты предприятий, организаций, учреждений отрасли по профилю подготовки, а также представители заказчиков кадров.

Педагогический состав, обеспечивающий обучение слушателей, должен соответствовать следующим минимальным требованиям:

среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины;

опыт практической деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

29. Для реализации настоящей Программы необходимо наличие учебных кабинетов (учебных аудиторий), оборудованных учебной мебелью; учебной доской; информационными стендами; плакатами, схемами и макетами.

В учебном кабинете должны быть в наличии: детали судовых устройств; образцы коммутационных устройств и аппаратов; судовые датчики и преобразователи, переносные средства пожаротушения, применяемые на судах, образцы индивидуальных спасательных средств, страховочный пояс.

30. При реализации настоящей Программы применяются:

1) комплекс организационно-педагогических условий, включающий программное обеспечение для проверки знаний плавсостава морских судов, одобренное Федеральным агентством морского и речного транспорта;

2) тренажер автоматизированной судовой электрической станции;

3) главный распределительный щит;

4) аварийный распределительный щит.

31. При реализации настоящей Программы слушатели изучают положения следующих нормативных правовых актов, относящиеся к компетенции судового электрика:

Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве[8];

Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года[9];

СОЛАС-74;

Конвенция ПДНВ;

Международный кодекс по охране судов и портовых средств[10];

---

[8] Федеральный закон от 5 июня 2012 г. № 56-ФЗ «О ратификации Конвенции 2006 г. о труде в морском судоходстве» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 24, ст. 3073).

[9] Постановление Совета Министров СССР от 30 сентября 1983 г. № 947 «О присоединении СССР к Протоколу 1978 года к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года».

[10] Постановление Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2007 г. № 746 «О реализации положений главы XI-2 Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года и Международного кодекса по охране судов и портовых средств» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 46, ст. 5585).

Международная конвенция о грузовой марке 1966 года[11];

МППСС-72;

Международная конвенция по обмеру судов 1969 года[12];

Федеральный закон от 30 апреля 1999 г. № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации»[13];

приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 20 августа 2009 г. № 140 «Об утверждении Общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации» [14] с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 22 марта 2010 г. № 69[15];

приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62.

---

[11] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2000 г. № 457 «О присоединении Российской Федерации к Протоколу 1988 года к Международной конвенции о грузовой марке 1966 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 26, ст. 2769).

[12] Конвенция вступила в силу для СССР 18 июля 1982 г., документ о принятии СССР Конвенции с оговорками сдан на хранение Генеральному секретарю Межправительственной морской консультативной организации 20 ноября 1969 г.

[13] Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 18, ст. 2207; 2001, № 22, ст. 2125; 2003, № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 15, ст. 1519, № 45, ст. 4377; 2005, № 52 (ч. 1), ст. 5581; 2006, № 50, ст. 5279; 2007, № 46, ст. 5557, № 50, ст. 6246; 2008, № 29 (ч. 1), ст. 3418, № 30 (ч. 2), ст. 3616, № 49, ст. 5748; 2009, № 1, ст. 30, № 29, ст. 3625; 2010, № 27, ст. 3425, № 48, ст. 6246; 2011, № 23, ст. 3253; № 25, ст. 3534, № 30 (ч. 1) ст. 4590, 4596, № 45, ст. 6335, № 48, ст. 6728; 2012, № 18, ст. 2128, № 25, ст. 3268, № 31, ст. 4321; 2013, № 30 (ч. 1), ст. 4058; 2014, № 6, ст. 566.

[14] Зарегистрирован Минюстом России 24 сентября 2009 г., регистрационный № 14863.

[15] Зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2010 г., регистрационный № 17054.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к приказу Минтранса России
от 17 июля 2014 г. № 188

ТИПОВАЯ ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Судовой повар»

I. Общие положения

1. Настоящая типовая основная программа профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Судовой повар» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»[1], приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов»[2] (далее – приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62), положениями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты[3] (далее – Конвенция ПДНВ), Конвенции Международной организации труда № 69 о выдаче судовым поварам свидетельств о квалификации[4] и другими нормативными правовыми актами, регламентирующими профессиональный уровень лиц рядового состава морских судов.

2. Целью настоящей Программы является подготовка судовых поваров в соответствии с международными требованиями.

3. Настоящая Программа содержит общепрофессиональный цикл, профессиональные модули, производственную (профессиональную практику) и вариативную часть.

---

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326, № 23, ст. 2878, № 27, ст. 3462, № 30 (ч. 1), ст. 4036, № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566, № 19, ст. 2289, № 22, ст. 2769, № 23, ст. 2930, 2933, № 26 (ч. 1), ст. 3388.

[2] Зарегистрирован Минюстом России 4 июня 2012 г., регистрационный № 24456.

[3] Постановление Совета Министров СССР от 14 сентября 1979 г. № 871 «О вступлении СССР в Международную конвенцию о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года», опубликовано в постановлениях Совета Министров СССР, 1979, сентябрь, стр. 64. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 июня 2003 г. № 371 «О мерах по выполнению Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 27 (ч. 2), ст. 2799).

[4] Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 18 июня 1969 г. № 3962-VII (Ведомости Верховного Совета СССР, 1969, № 28, ст. 240). Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2002 г. № 659 «О мерах по реализации Конвенции МОТ № 69 «О выдаче судовым поварам свидетельств о квалификации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 36, ст. 3424).

4. Содержание вариативной части определяется образовательной организацией самостоятельно в пределах объема часов, предусмотренных учебным планом настоящей Программы.

5. Слушателями настоящей Программы могут быть лица:

имеющие среднее общее образование и выше;

достигшие 18-летнего возраста;

годные по состоянию здоровья на основании медицинского заключения для работы на морских судах в качестве судового повара.

6. Настоящая Программа определяет минимальный объем знаний и умений, которыми должен обладать судовой повар.

7. В результате изучения Программы слушатели должны знать:

устройство судна;

нормативные правовые акты по организации службы на судне;

приемы оказания первой медицинской помощи;

правила техники безопасности на морских судах;

основные обязанности и права лиц судового экипажа;

обязанности и ответственность судового повара по охране окружающей среды;

обязанности по судовым расписаниям, сигналы тревоги;

расположение на судне аварийно-спасательного и противопожарного оборудования, имущества и инвентаря;

основы гигиены и санитарии;

основы физиологии питания;

основы организации и экономики производства;

основы организации питания на судах;

санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке продуктов, их хранению и отпуску готовой пищи, правила личной гигиены, основы санитарно-гигиенического обслуживания помещений пищеблока (камбуза, склада), их оборудования и содержания;

основные виды сырья и их кулинарное назначение;

признаки доброкачественности сырья, используемого для приготовления пищи и органолептические методы ее определения;

нормы, соотношение и последовательность закладки сырья;

правила, приемы и последовательность выполнения операций по первичной обработке мяса, рыбы, овощей, круп и других продуктов;

режим и продолжительность тепловой обработки (варки, жарения, припускания, выпечки);

технологии приготовления первых (в том числе холодных) и вторых блюд, холодных закусок, горячих и холодных напитков;

технологии приготовления дрожжевого, бездрожжевого, песочного и заварного теста и изделий из него;

основные типы механического, теплового, весоизмерительного и холодильного оборудования, а также инвентаря, посуды и тары; их назначение, устройство, правила эксплуатации;

элементы, устройство и назначение оборудования камбузов;

основы калькуляции и первичный учет продуктов питания;

основы товароведения пищевых продуктов;

правила составления меню, особенности составления меню в условиях плавания.

8. В результате изучения настоящей Программы слушатель должен уметь:

понимать информацию, касающуюся техники безопасности, представленную в виде символов, знаков и сигналов аварийно-предупредительной сигнализации;

действовать при проведении различных видов тревог, в аварийных и чрезвычайных ситуациях;

пользоваться индивидуальными и коллективными спасательными средствами;

пользоваться аварийно-спасательным и противопожарным оборудованием, имуществом и инвентарем;

оказывать первую медицинскую помощь;

организовывать производство и рабочее место судового повара;

рассчитывать энергетическую ценность пищевых продуктов;

составлять плановое меню на различные периоды времени (ежедневное, недельное, двух или четырехнедельное);

участвовать в составлении заявок на продукты питания;

контролировать качество принимаемых на камбуз пищевых продуктов и полуфабрикатов;

осуществлять хранение продуктов;

вести учет движения продуктов;

поддерживать надлежащее санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды;

обслуживать холодильное оборудование, применяемое на судне;

обслуживать механическое и тепловое оборудование, применяемое на камбузе;

готовить и отпускать холодные блюда и закуски;

готовить и отпускать первые блюда и соусы;

готовить и отпускать блюда и гарниры из круп, бобовых и макаронных изделий;

готовить и отпускать блюда и гарниры из овощей;

готовить и отпускать блюда из рыбы и морепродуктов;

готовить и отпускать блюда из мяса, мясных продуктов и птицы;

готовить и отпускать блюда из яиц и творога;

готовить сладкие блюда и напитки;

готовить мучные кулинарные блюда;

готовить блюда диетического питания;

выпекать хлеб и хлебобулочные изделия;

общаться на английском языке по темам, касающимся обязанностей судового повара.

9. Объем настоящей Программы составляет 840 академических часов.

10. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении обучения по настоящей Программе.

II. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	Введение	2	2	-	-
I	Общепрофессиональный цикл	66	54	12	-
1	Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены в пищевом производстве	20	14	6	Зачет
2	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	10	10	-	Зачет
3	Устройство судна и организация службы на морских судах	26	26		Зачет
4	Основы профессионального английского языка	10	4	6	Зачет
II	Профессиональные модули	340	264	76	-
1	Заказ и хранение продуктов и полуфабрикатов	41	33	8	Зачет
2	Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений	21	16	5	Зачет
3	Приготовление кулинарных блюд	121	91	30	Экзамен
4	Выпечка хлеба и хлебобулочных изделий	83	72	11	Экзамен
5	Обеспечение безопасности плавания	74	52	22	Зачет
III	Производственная (профессиональная) практика	380	-	380	-

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Учебная практика (производственное обучение) в учебных мастерских	220	-	220	-
2	Плавательная практика на судах	160	-	160	-
IV	Вариативная часть	40	-	-	-
	Консультации	8	8	-	-
	Квалификационный экзамен	4	-	-	-
	Итого (включая вариативную часть и квалификационный экзамен)	840	328	468	-

III. Учебно-тематический план общепрофессионального цикла

№ п/п	Наименование дисциплины/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены в пищевом производстве	20	14	6	Зачет
1.1	Основы микробиологии	4	4	-	-
1.1.1	Микробы и их свойства	1	1	-	-
1.1.2	Пищевые заболевания	3	3	-	-
1.2	Физиология питания	8	4	4	
1.2.1	Роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания	2	2	-	-
1.2.2	Пищеварение и усвояемость пищи	6	2	4	-
1.3	Санитария и гигиена в пищевом производстве	8	6	2	-
1.3.1	Санитарные требования к содержанию камбузов, личная гигиена	5	3	2	-
1.3.2	Санитарные требования к условиям хранения, транспортировке и кулинарной обработке пищевых продуктов на морских судах	3	3	-	-
2	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	10	10	-	Зачет

№ п/п	Наименование дисциплины/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
2.1	Общие положения экономики морского транспорта	6	6	-	-
2.2	Основы трудового законодательства Российской Федерации	4	4	-	-
3	Устройство судна и организация службы на судах	26	26	-	Зачет
3.1	Устройство и оборудование судов	14	14	-	-
3.1.1	Классификация судов	2	2	-	-
3.1.2	Эксплуатационные характеристики судна	4	4	-	-
3.1.3	Мореходные качества судна	2	2	-	-
3.1.4	Судовые устройства и системы	2	2	-	-
3.1.5	Судовые помещения	4	4	-	-
3.2	Организация службы на морских судах	12	12	-	-
3.2.1	Основные положения международных конвенций в области морского судоходства	2	2	-	-
3.2.2	Системы управления безопасностью	2	2	-	-
3.2.3	Законодательство Российской Федерации по организации службы на судах	2	2	-	-
3.2.4	Флаги и вымпелы судна	2	2	-	-
3.2.5	Экипаж судна	2	2	-	-
3.2.6	Правила поведения на судне	2	2	-	-
4	Основы профессионального английского языка	10	4	6	Зачет
	ИТОГО	66	54	12	-

IV. Содержание дисциплин, разделов и тем общепрофессионального цикла

11. Дисциплина «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены в пищевом производстве» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Краткие сведения о микробах» (раздел «Основы микробиологии»). В данной теме изучаются основные сведения о микробах и микробиологии; понятие и основные группы микроорганизмов (бактерии, дрожжи, грибы, вирусы), распространение их в природе; основные группы микроорганизмов; питание и дыхание микроорганизмов; влияние условий внешней среды на микроорганизмы; использование микробов в пищевой промышленности, медицине, сельском

хозяйстве; микробы, подвергающие порче пищевые продукты; процессы, протекающие в пище при попадании некоторых видов микробов;

2) «Пищевые заболевания» (раздел «Основы микробиологии»). В данной теме изучаются понятие и виды патогенных микроорганизмов; механизм токсинообразования; инкубационный период; явление бациллоносительства; пути передачи инфекций; защитные силы организма в борьбе с инфекциями; пищевые заболевания микробной природы; виды пищевых инфекций и отравлений; понятие пищевой токсикоинфекции, гельминтозов, диареи «путешественников»; меры профилактики и предупреждения; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве; меры профилактики и предупреждения;

3) «Роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания» (раздел «Физиология питания»). В данной теме изучаются значение питания в жизни человека; основные сведения о пищевых веществах (терминология, состав, значение, энергетическая ценность, суточная норма потребности человека в белках, жирах, углеводах); понятие белков, жиров, углеводов в пищевых продуктах; значение витаминов в питании и профилактика витаминной недостаточности; физиологическая роль витаминов; понятие авитаминоза и гиповитаминоза; потери витаминов при кулинарной обработке и хранении пищи; понятие и функции минеральных веществ; роль пищи как источника минеральных веществ; физиологическое значение отдельных минеральных веществ; роль воды в организме человека, потребность в воде; питьевой режим; питьевой режим в тропиках; понятие жесткости воды;

4) «Пищеварение и усвояемость пищи» (раздел «Физиология питания»). В данной теме изучаются: процесс пищеварения; механизм всасывания пищевых веществ; усвояемость пищи, факторы, влияющие на нее; понятие обмена веществ и энергии; факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека; суточный расход энергии человека; энергетическая ценность пищи; энергетические затраты организма и потребность в энергии; особенности питания различных групп населения; суточный рацион питания; режим питания; особенности питания экипажей судов в различных условиях плавания (длительное плавание, штормовая обстановка), в зависимости от назначения судна (суда рыбопромыслового флота, суда-ледоколы, суда-снабженцы, плавающие в водах Заполярья, суда-газовозы); основы лечебного и лечебно-профилактического питания; нормы и принципы рационального сбалансированного питания; понятие баланса энергии; технология расчета суточных энергозатрат человека и калорийности пищи.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по расчету суточных энергозатрат человека, расчету калорийности пищи, составлению меню суточного пищевого рациона;

5) «Санитарные требования к содержанию камбузов, личная гигиена» (раздел «Санитария и гигиена в пищевом производстве»). В данной теме изучаются понятие и правила личной гигиены работников пищевого производства и ее соблюдение; условия допуска на работу лиц, поступающих на пищевые объекты судов; санитарные требования к устройству предприятий общественного питания; к территории, планировке и отделке помещений предприятий общественного питания; к содержанию помещений пищеблока; процедура уборки территории, помещений пищеблока, хранения и удаления пищевых отходов; санитарные требования к оборудованию, инвентарю и инструментам; процедура маркировки, мытья, дезинфицирования и хранения инвентаря и инструментов; санитарные требования к посуде, таре; виды материалов для ее изготовления, емкость, маркировка, мытье, дезинфицирование, хранение; режим мытья кухонной и столовой посуды, столовых приборов; санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.

Также в данной теме изучаются понятия дезинфекции, дезинсекции, и дератизации; характеристика моющих и дезинфицирующих средств, условия и сроки хранения; алгоритм проведения дезинсекции и дератизации; ответственность судового повара за соблюдение санитарного режима пищеблока.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по приготовлению растворов дезинфицирующих и моющих средств;

6) «Санитарные требования к условиям хранения, транспортировке и кулинарной обработке пищевых продуктах на судах» (раздел «Санитария и гигиена в пищевом производстве»).

В данной теме изучаются санитарно-гигиеническое и физиологическое значение кулинарной обработки продуктов; факторы, влияющие на качество готовой кулинарной и кондитерской продукции; санитарные требования к рабочему месту; к механической кулинарной обработке продуктов; к тепловой кулинарной обработке продуктов и процессу приготовления блюд и кондитерских изделий; физиологическое и эпидемиологическое значение тепловой обработки; соблюдение температурных режимов и сроков тепловой обработки продуктов; технология приготовления скоропортящихся блюд, кулинарных и кондитерских изделий; санитарные требования к пищевым добавкам.

Также в данной теме изучаются санитарные требования к реализации готовой продукции, сроки реализации пищи; понятие и функции бракеражных комиссий.

12. Дисциплина «Экономические и правовые основы профессиональной деятельности» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Общие положения экономики морского транспорта». В данной теме изучаются: понятие, функции и роль морского транспорта в транспортной системе Российской Федерации; организационно-правовые формы предприятий морского

транспорта; основы планирования хозяйственной деятельности предприятий в условиях рыночной экономики; виды источников финансирования для создания и развития объектов основной производственной деятельности морского транспорта; значение заработной платы как фактора, обеспечивающего эффективность труда работников; формы оплаты труда; вопросы налогообложения заработной платы и доходов населения, понятие декларации доходов;

2) «Основы трудового законодательства Российской Федерации». В данной теме слушателей знакомят с понятиями трудового права, трудового договора и порядком его заключения, основаниями его прекращения; вопросами, касающимися оплаты труда.

Также в данной теме дается понятие дисциплинарной ответственности работника, изучаются требования трудовой дисциплины к каждому члену судового экипажа, виды и способы защиты гражданских прав и раскрывается процедура разрешения споров в судебном порядке.

Итоговой формой контроля является зачет.

13. Дисциплина «Устройство судна и организация службы на морских судах» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Классификация судов» (раздел «Устройство и оборудование судов»). В данной теме изучаются: понятие и классификация морских судов по назначению, району плавания, принципу движения, типу главного двигателя, материалу корпуса; функции ФАУ «Российский морской регистр судоходства»;

2) «Эксплуатационные характеристики судна» (раздел «Устройство и оборудование судов»). В данной теме изучаются: понятие и виды водоизмещения, грузоподъемности судна; понятие международной грузовой марки, марки углублений; крена, дифферента; посадки судна; понятие и виды грузовместимости; понятия дальности и автономности плавания; скорости судна;

3) «Мореходные качества судна» (раздел «Устройство и оборудование судов»). В данной теме изучаются: понятия и виды плавучести, остойчивости, непотопляемости, качки, ходкости, основные характеристики движителей судна;

4) «Судовые устройства и системы» (раздел «Устройство и оборудование судов»). В данной теме изучаются: назначение, размещение, принципиальное устройство и действие рулевого, якорного, буксирного устройства; назначение и виды грузовых устройств; назначение, виды и расположение на судне судовых спасательных средств коллективного и индивидуального пользования; назначение и классификация судовых систем; конструктивные элементы судовых систем;

5) «Судовые помещения» (раздел «Устройство и оборудование судов»). В данной теме изучаются: классификация и назначение отсеков корпуса; назначение и размещение на судне жилых, служебных и производственных помещений; методы поддержания надлежащего технического и санитарного состояния помещений;

6) «Основные положения международных конвенций в области морского судоходства» (раздел «Организация службы на морских судах»). В данной теме слушателей знакомят с основными положениями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море[5] (далее – СОЛАС-74); Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года[6] (далее – МАРПОЛ 73/78); Международной конвенции о грузовой марке[7]; Конвенции о международных правилах предупреждения столкновения судов в море[8] (далее – МППСС); Конвенции ПДНВ;

7) «Системы управления безопасностью» (раздел «Организация службы на морских судах»). В данной теме слушателей знакомят с целями и задачами системы управления безопасностью (далее – СУБ), понятием, назначением и элементами системы проверок СУБ судов;

8) «Законодательство Российской Федерации по организации службы на судах» (раздел «Организация службы на морских судах»). В данной теме слушателей знакомят с основными положениями нормативных правовых актов Российской Федерации, касающихся службы на судах, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации; дисциплины членов экипажей морских судов; технической эксплуатации морских судов и судовых технических средств; техники безопасности на морских судах;

9) «Флаги и вымпелы судна» (раздел «Организация службы на морских судах»). В данной теме изучаются: процедура хранения, подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации, штандарта Президента Российской Федерации, флага Министерства транспорта Российской Федерации (в том числе при посещении судна высшими должностными лицами государства, дипломатическими представителями России, Министром транспорта Российской Федерации); порядок подъема флагов иностранных государств; процедура расцвечивания судна флагами Международного свода сигналов; классификация военно-морских флагов и вымпелов;

10) «Экипаж судна» (раздел «Организация службы на морских судах»). В данной теме изучаются: правовой статус капитана судна, понятие и классификация функциональных подразделений судна; основные задачи

---

[5] Постановление Совета Министров СССР от 2 ноября 1979 г. № 975 «О принятии СССР Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года».

[6] Постановление Совета Министров СССР от 30 сентября 1983 г. № 947 «О присоединении СССР к Протоколу 1978 года к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года».

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2000 г. № 457 «О присоединении Российской Федерации к Протоколу 1988 года к Международной конвенции о грузовой марке 1966 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 26, ст. 2769).

[8] Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. Вып. XXXIII. - М., 1979, 435 - 461. Конвенция вступила в силу для СССР 15 июля 1977 г. Документ о присоединении СССР к Конвенции с оговорками сдан на хранение Генеральному секретарю Межправительственной морской консультативной организации 9 ноября 1973 г.

и предназначение палубной команды (службы эксплуатации), машинной команды (службы технической эксплуатации), радиослужбы, службы быта, медико-санитарной службы, пассажирской службы, учебной службы; права и основные обязанности должностных лиц командного состава судна, задачи и функции деятельности помощников капитана судна, электромехаников, радиоспециалистов, врачей и других лиц, занимающих на судне инженерно-технические должности, старший командный состав, права и полномочия должностных лиц старшего командного состава; права и обязанности рядового состава судна; функциональная деятельность боцмана, матросов, мотористов, электриков, донкерманов; квалификационные и медико-санитарные документы членов экипажа судна;

11) «Правила поведения на судне» (раздел «Организация службы на морских судах»). В данной теме изучаются: распорядок дня на ходу и на стоянке судна; алгоритм содержания жилых и служебных помещений; особенности размещения членов экипажа судна в жилых помещениях; способы осмотров мест общего пользования в жилых помещениях; процедура хранения ядовитых, взрывоопасных, легковоспламеняющихся и других пожароопасных веществ; правила пользования электронагревательными приборами; правила закрытия на замок жилых помещений, хранения ключей первого и второго комплектов; правила приема пищи; понятие санитарного аврала; правила курения на судне; выноса с судна вещей; использования дежурной шлюпки.

Итоговой формой контроля является зачет.

14. «Основы профессионального английского языка». В ходе изучения дисциплины изучаются: профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины (устройство судна, палубные механизмы и оборудование, спасательные средства, противопожарные средства, действия аварийной партии, охрана окружающей среды, оказание первой медицинской помощи); техника перевода со словарем профессионально ориентированных текстов; использование и понимание Стандартного морского разговорника Международной морской организации; формы обращения, приветствия, благодарности, извинения, сожаления, просьбы, одобрения, согласия, отказа; коммерческо-правовые и финансовые термины (деньги, расчеты, оплата); наименование частей судна, судовых помещений, судовых устройств; названия должностей членов экипажей морских судов; основные медицинские термины, касающиеся человеческого организма; наименования продовольственных продуктов, блюд, камбузной посуды, буфетной посуды и приборов, приборов для сервировки стола, характеристик вкуса; термины, обозначающие судовое белье и предметы быта; одежду и предметы личного обихода; аварийное снабжение и имущество; предупредительные надписи; противопожарное оборудование и средства защиты; сигнальные средства; спасательные средства.

Итоговой формой контроля является зачет.

V. Учебно-тематический план профессиональных модулей

№ п/п	Наименование модуля/междисциплинарного курса/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
I	Заказ и хранение продуктов и полуфабрикатов	41	33	8	-
1	Основы товароведения пищевых продуктов	22	19	3	Зачет
1.1	Ассортимент и характеристика основных групп продовольственных товаров	11	9	2	-
1.1.1	Пищевая ценность, ассортимент и характеристика молочных продуктов	1	1	-	-
1.1.2	Пищевая ценность, ассортимент и характеристика мясных продуктов, рыбы и морепродуктов, яиц и яйцепродуктов	4	2	2	-
1.1.3	Пищевая ценность, ассортимент и характеристика продуктов из зерна	2	2	-	-
1.1.4	Пищевая ценность, ассортимент и характеристика овощей и фруктов	2	2	-	-
1.1.5	Пищевая ценность, ассортимент и характеристика жиров, масла, сахара и сладостей	2	2	-	-
1.2	Качество пищевых продуктов	3	2	1	-
1.2.1	Качество пищевых продуктов и методы его определения	2	1	1	-
1.2.2	Стандартизация и контроль качества продукции	1	1	-	-
1.3	Хранение продовольственных товаров	8	8	-	-
1.3.1	Хранение пищевых продуктов	2	2	-	-
1.3.2	Консервирование пищевых продуктов	2	2	-	-
1.3.3	Упаковка продуктов	2	2	-	-
1.3.4	Транспортировка и реализация различных видов питания	2	2	-	-
2	Основы калькуляции и учета	19	14	5	Зачет
2.1	Общая характеристика	2	2	-	-

№ п/п	Наименование модуля/междисциплинарного курса/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	бухгалтерского учета в общественном питании				
2.1.1	Общая характеристика хозяйственного учета	1	1	-	-
2.1.2	Документы учета	1	1	-	-
2.2	Ценообразование в общественном питании	10	5	5	
2.2.1	Цена и ценообразование в общественном питании	1	1	-	-
2.2.2	План-меню	4	2	2	-
2.2.3	Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий	2	1	1	-
2.2.4	Калькуляция розничных цен, оценка сырья при калькуляции цен	3	1	2	-
2.3	Учет сырья и готовой продукции на производстве	6	6	-	-
2.3.1	Источники поступления продуктов и тары	1	1	-	-
2.3.2	Организация количественного учета продуктов в кладовой	1	1	-	-
2.3.3	Товарные потери и порядок их списания	2	2	-	-
2.3.4	Порядок проведения инвентаризации сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на производстве	2	2	-	-
2.4	Учет предметов материально-технического оснащения, малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря	1	1	-	-
2.4.1	Понятие, задачи и технология учета предметов материально-технического оснащения, малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря	1	1	-	-
II	Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений	21	16	5	-
1	Оборудование и инвентарь камбуза и провизионных помещений	21	16	5	Зачет
1.1	Общие сведения о машинах	4	4	-	-
1.1.1	Классификация оборудования	1	1	-	-

№ п/п	Наименование модуля/междисциплинарного курса/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	и характеристика материалов				
1.1.2	Основные части и детали машин. Понятие и принцип действия передач	1	1	-	-
1.1.3	Электроприводы. Аппараты включения, защиты, контроля и управления	1	1	-	-
1.1.4	Техническая документация машин. Общие правила эксплуатации оборудования	1	1	-	-
1.2	Универсальные приводы	2	2	-	-
1.2.1	Назначение и комплектность универсальных приводов	1	1	-	-
1.2.2	Правила эксплуатации и техника безопасности	1	1	-	-
1.3	Технологическое оборудование кулинарного и кондитерского производства	9	6	3	-
1.3.1	Механическое оборудование для обработки овощей	3	2	1	-
1.3.2	Машины для обработки мяса и рыбы	1	1	-	-
1.3.3	Машины для приготовления и обработки теста, полуфабрикатов	1	1	-	-
1.3.4	Тепловое оборудование	3	1	2	
1.3.5	Холодильное оборудование	1	1	-	-
1.4	Весоизмерительное оборудование	3	1	2	-
1.5	Охрана труда и техника безопасности на морском судне	3	3	-	-
1.5.1	Законодательство по охране труда и технике безопасности	1	1	-	-
1.5.2	Типовая инструкция по охране труда для судового повара	2	2	-	-
III	Приготовление кулинарных блюд	121	91	30	-
	Введение	1	1	-	-
1	Технология приготовления кулинарных блюд	121	91	30	Экзамен
1.1	Способы кулинарной обработки продуктов	4	4	-	-
1.1.1	Механическая кулинарная обработка продуктов	2	2	-	-
1.1.2	Тепловая кулинарная	2	2	-	-

№ п/п	Наименование модуля/междисциплинарного курса/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
	обработка продуктов				
1.2	Технология обработки сырья	20	15	5	-
1.2.1	Механическая кулинарная обработка овощей, плодов, грибов	4	3	1	-
1.2.2	Механическая кулинарная обработка рыбы, морепродуктов	8	6	2	-
1.2.3	Механическая кулинарная обработка мяса, субпродуктов, домашней птицы	8	6	2	-
1.3	Технология приготовления блюд	96	71	25	-
1.3.1	Технология приготовления супов	18	14	4	-
1.3.2	Технология приготовления соусов	6	4	2	-
1.3.3	Технология приготовления блюд и гарниров из круп, бобовых, кукуруз и макаронных изделий	8	6	2	-
1.3.4	Технология приготовления блюд и гарниров из овощей, грибов	6	4	2	-
1.3.5	Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов	12	8	4	-
1.3.6	Технология приготовления блюд из мяса, субпродуктов, домашней птицы	14	10	4	-
1.3.7	Технология приготовления блюд из яиц и творога	4	3	1	-
1.3.8	Технология приготовления холодных блюд и закусок	4	3	1	-
1.3.9	Технология приготовления сладких блюд и напитков	4	3	1	-
1.3.10	Технология приготовления кулинарных блюд из теста	14	10	4	-
1.3.12	Технология приготовления блюд для диетического питания	6	6	-	-
IV	Выпечка хлеба и хлебобулочных изделий	83	72	11	-
	Ведение	1	1	-	-
1	Технология выпечки хлеба и хлебобулочных изделий	83	72	11	Экзамен

№ п/п	Наименование модуля/междисциплинарного курса/раздела/темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.1	Технологический процесс подготовки сырья к производству	24	20	4	-
1.1.1	Подготовка сырья к производству	4	4	-	-
1.1.2	Виды теста и его использование	14	12	2	-
1.1.3	Замес теста и способы его рыхления	6	4	2	-
1.2	Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий и хлеба	58	51	7	-
1.2.1	Изделия из дрожжевого теста	20	18	2	-
1.2.2	Способы приготовления пшеничного теста и изделия из него	22	20	2	-
1.2.3	Способы приготовления ржаного теста и изделия из него	12	10	2	-
1.2.4	Изделия пониженной калорийности	4	3	1	-
V	Обеспечение безопасности плавания	74	52	22	-
1	Борьба за живучесть судна, спасение и выживание на воде	58	36	22	Зачет
1.1	Организация борьбы за живучесть судна, экипажа и судовой техники	8	6	2	-
1.2	Противопожарная безопасность и борьба с пожаром на судне	28	18	10	-
1.3	Первая медицинская помощь	8	4	4	-
1.4	Выживание в море в случае оставления судна	14	8	6	-
2	Безопасность судоходства и охрана окружающей среды	16	16	-	-
2.1	Правовые основы безопасности судоходства	6	6	-	-
2.2	Предотвращение загрязнения окружающей среды	10	10	-	-
	ИТОГО	340	264	76	-

VI. Содержание профессиональных модулей

15. Профессиональный модуль «Заказ и хранение продуктов и полуфабрикатов» включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов (далее – МДК):

1) «Основы товароведения пищевых продуктов»;

2) «Основы калькуляции и учета».

16. МДК «Основы товароведения пищевых продуктов» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Пищевая ценность, ассортимент и характеристика молочных продуктов» (раздел «Ассортимент и характеристика основных групп продовольственных товаров»). В данной теме изучаются: пищевая ценность питьевого молока, сгущенного и сухого молока, сливок и сливочного масла, сметаны, творога, сыра, мороженного; качество и условия хранения на предприятиях общественного питания;

2) «Пищевая ценность, ассортимент и характеристика мясных продуктов, рыбы и морепродуктов, яиц и яйцепродуктов» (раздел «Ассортимент и характеристика основных групп продовольственных товаров»). В данной теме изучается пищевая ценность и виды мяса, субпродуктов, мяса птицы, мясокопченостей, колбас, рыбы и морепродуктов, яиц и яйцепродуктов.

Также в данной теме дается характеристика растительных белоксодержащих продуктов, мясных и рыбных консерв, качество, условия и сроки хранения на предприятиях общественного питания.

В процессе изучения данной темы проводится практическое занятие по определению свежести мяса, рыбы, яиц;

3) «Пищевая ценность, ассортимент и характеристика продуктов из зерна» (раздел «Ассортимент и характеристика основных групп продовольственных товаров»). В данной теме изучаются: пищевая ценность, ассортимент и характеристика хлеба и хлебобулочных изделий, изделий из сдобного теста, макарон, крупы, их качество, условия и сроки хранения на предприятиях общественного питания;

4) «Пищевая ценность, ассортимент и характеристика овощей и фруктов» (раздел «Ассортимент и характеристика основных групп продовольственных товаров»). В данной теме изучаются: классификация, пищевая ценность, качество, условия и сроки хранения на предприятиях общественного питания овощей, фруктов и плодов;

5) «Пищевая ценность, ассортимент и характеристика жиров, масла, сахара и сладостей» (раздел «Ассортимент и характеристика основных групп продовольственных товаров»). В данной теме изучаются: пищевая ценность,

качество, условия и сроки хранения на предприятиях общественного питания жиров, масел, сахара, сладостей;

6) «Качество пищевых продуктов и методы его определения» (раздел «Качество пищевых продуктов»). В данной теме изучаются: механизм определения качества продовольственных товаров и факторы, влияющие на него.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по определению качества продуктов органолептическим способом;

7) «Стандартизация и контроль качества продукции» (раздел «Качество пищевых продуктов»). В данной теме изучаются: понятие и виды стандартов; особенности маркировки потребительских товаров; особенности указания информации о товаре; механизм штрихового кодирования товаров;

8) «Хранение пищевых продуктов» (раздел «Хранение продовольственных товаров»). В данной теме изучаются: процессы, происходящие в пищевых продуктах; режимы хранения пищевых продуктов; понятие естественной убыли пищевых продуктов; факторы, влияющие на качество продуктов при хранении;

9) «Консервирование пищевых продуктов» (раздел «Хранение продовольственных товаров»). В данной теме изучается понятие и виды консервирования (физическое, физико-химическое, биохимическое, химическое);

10) «Упаковка продуктов» (раздел «Хранение продовольственных товаров»). В данной теме изучаются: классификация тары; упаковочные материалы; требования к качеству упаковочных материалов.

Итоговой формой контроля является зачет.

17. МДК «Основы калькуляции и учета» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Общая характеристика бухгалтерского учета» (раздел «Общая характеристика бухгалтерского учета в общественном питании»). В данной теме слушатели изучают: понятие бухгалтерского учета, виды учетных измерителей, виды и задачи учета, предмет и метод бухгалтерского учета; элементы бухгалтерского учета;

2) «Документы учета» (раздел «Общая характеристика бухгалтерского учета в общественном питании»). В данной теме изучаются: понятие и классификация документов учета; реквизиты; требования, предъявляемые к содержанию и оформлению документов; условия хранения документов;

3) «Цена и ценообразование в общественном питании» (раздел «Ценообразование в общественном питании»). В данной теме изучаются: понятие цены и ценообразования в общественном питании; виды цен; понятие торговой наценки;

4) «План-меню» (раздел «Ценообразование в общественном питании»). В данной теме изучаются: понятие, назначение, порядок составления и утверждения

плана-меню; правила составления документов на основе плана-меню; правила составления заявок на продукты питания.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по составлению заявок на продукты питания на основе плана-меню;

5) «Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий» (раздел «Ценообразование в общественном питании»). В данной теме изучаются: назначение и содержание сборников рецептур блюд и кулинарных изделий, рецептур мучных кондитерских и булочных изделий; содержание приложений указанных сборников; нормы питания; особенности питания в различных условиях плаванья; расчет необходимого количества продуктов; нормы потерь и взаимозаменяемости продуктов.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по расчету необходимого количества продуктов, расчету нормы отходов, расчету потерь при тепловой обработке, выбору температурных параметров для различных видов тепловой обработки;

6) «Калькуляция розничных цен, оценка сырья при калькуляции цен» (раздел «Ценообразование в общественном питании»). В данной теме изучаются: понятие калькуляции в общественном питании; калькуляционные карточки, их содержание, технология заполнения; алгоритм определения розничных цен на продукцию собственного производства.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по составлению калькуляционных карточек для блюд;

7) «Источники поступления продуктов и тары» (раздел «Учет сырья и готовой продукции на производстве»). В данной теме изучаются: источники поступления продуктов и тары; понятие сопроводительных документов; алгоритм заполнения документов (накладных, счетов-фактур, товарно-транспортных накладных, счетов); правила составления закупочных актов; порядок оформления и учета доверенностей;

8) «Организация количественного учета продуктов в кладовой» (раздел «Учет сырья и готовой продукции на производстве»). В данной теме изучаются: механизм контроля за своевременным и полным поступлением товаров; правила оприходования товара материально-ответственным лицом, учета сырья и товаров; понятие приемки товаров по количеству и качеству; оформление товаросопроводительных документов; понятие и документальное оформление материальной ответственности; правила документального оформления отпуска продуктов из кладовой; порядок ведения товарной книги;

9) «Товарные потери и порядок их списания» (раздел «Учет сырья и готовой продукции на производстве»). В данной теме изучаются: понятие и виды товарных

потерь (нормируемые и ненормируемые); порядок списания боя посуды, брака, порчи продуктов, правила составления актов;

10) «Порядок проведения инвентаризации сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на производстве» (раздел «Учет сырья и готовой продукции на производстве»). В данной теме изучаются: понятие, задачи и сроки проведения инвентаризации; правила оформления инвентаризационной описи, результаты инвентаризации;

11) «Понятие, задачи и технология учета предметов материально-технического оснащения, малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря» (раздел «Учет предметов материально-технического оснащения, малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря»). В данной теме изучаются: задачи учета основных средств; малоценных и быстроизнашивающихся предметов; понятие об основных средствах труда, предметах материально-технического оснащения, малоценном и быстроизнашивающемся инвентаре; понятие учета малоценных и быстроизнашивающихся предметов, порядок их списания.

Итоговой формой контроля является зачет.

18. МДК «Оборудование и инвентарь камбуза и провизионных помещений», изучаемый в рамках профессионального модуля «Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений», включает в себя изучение следующих тем:

1) «Классификация оборудования и характеристика материалов» (раздел «Общие сведения о машинах»). В данной теме изучаются: значение технологического оборудования; классификация оборудования (по назначению, виду обрабатываемого продукта, степени автоматизации); виды материалов, используемых для изготовления машин;

2) «Основные части и детали машин. Понятие и принцип действия передач» (раздел «Общие сведения о машинах»). В данной теме изучаются: основные части и детали машин; назначение и виды передач;

3) «Электроприводы. Аппараты включения, защиты, контроля и управления» (раздел «Общие сведения о машинах»). В данной теме изучаются: устройство и назначение электроприводов; виды аппаратов включения, защиты, контроля и управления;

4) «Техническая документация машин. Общие правила эксплуатации оборудования» (раздел «Общие сведения о машинах»). В данной теме изучаются: виды и назначение технической документации; общие правила эксплуатации механического и теплового оборудования; основные требования техники безопасности; понятие электробезопасности;

5) «Назначение и комплектность универсальных приводов» (раздел «Универсальные приводы»). В данной теме изучаются: определение и назначение

универсального привода; комплектность и техническая характеристика сменных механизмов;

6) «Правила эксплуатации и техника безопасности» (раздел «Универсальные приводы»). В данной теме изучаются: подготовка привода к работе; правила эксплуатации в процессе работы; завершение работы; техническое обслуживание и ремонт;

7) «Механическое оборудование для обработки овощей» (раздел «Технологическое оборудование кулинарного и кондитерского производства»). В данной теме изучаются: назначение и правила безопасного использования универсальных приводов, картофелеочистительных машин, овощерезательных и протиро-резательных машин.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по ознакомлению с машинами, применяемыми для обработки овощей и картофеля (картофелечистка, овощерезательная машина), правилами эксплуатации и техники безопасности;

8) «Машины для обработки мяса и рыбы» (раздел «Технологическое оборудование кулинарного и кондитерского производства»). В данной теме изучаются: назначение и конструкция мясорубок, машин для рыхления мяса, котлетоформовочных машин, рыбоочистителей, а также правила их эксплуатации и ремонта;

9) «Машины для приготовления и обработки теста, полуфабрикатов из теста» (раздел «Технологическое оборудование кулинарного и кондитерского производства»). В данной теме изучаются: конструкция оборудования для дозирования компонентов; устройство просеивательных, тестомесильных и взбивальных машин; устройство оборудования для деления и формования полуфабрикатов; правила эксплуатации и ремонта;

10) «Тепловое оборудование» (раздел «Технологическое оборудование кулинарного и кондитерского производства»). В данной теме изучаются: общие сведения о тепловом оборудовании; понятие теплообмена; мероприятия по экономии топлива; понятие и назначение пищеварочных котлов, пароварочных аппаратов, аппаратов для жарки и выпечки, варочно-жарочного и водогрейного оборудования; правила эксплуатации.

По окончании изучения данной темы проводится практическое занятие по ознакомлению с тепловым оборудованием (пищеварочный котел, сковороды электрические, жарочные и пекарные шкафы, водонагревательное оборудование), правилами эксплуатации и техники безопасности;

11) «Холодильное оборудование» (раздел «Технологическое оборудование кулинарного и кондитерского производства»). В данной теме изучаются:

назначение, устройство и правила эксплуатации холодильных установок, холодильных машин; холодильных прилавков и витрин; льдогенераторов;

12) «Весоизмерительное оборудование». В данном разделе изучаются: классификация весоизмерительного оборудования; виды гирь, правила пользования и уход за ними; технология взвешивания товаров; техника безопасности и производственной санитарии при эксплуатации весоизмерительного оборудования.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по ознакомлению с весовым оборудованием, правилами эксплуатации, взвешиванием товаров;

13) «Законодательство по охране труда и технике безопасности» (раздел «Охрана труда и техника безопасности на морском судне»). В данной теме изучаются: понятие и способы охраны труда; понятие и основные положения коллективного договора, обязанности администрации предприятия в области охраны труда;

14) «Типовая инструкция по охране труда для повара» (раздел «Охрана труда и техника безопасности на морском судне»). В данной теме изучаются: общие требования безопасности; требования безопасности перед началом работы, во время работы, по окончании работы, в аварийных ситуациях; требования техники безопасности к спецодежде и обуви работников камбуза; обязанности администрации судна по обеспечению безопасных условий труда судового повара; меры безопасности в штормовую погоду; способы оказания первой помощи при ожогах, тепловых ударах, порезах, ушибах, переломах и поражениях электрическим током.

19. МДК «Технология приготовления кулинарных блюд», изучаемый в рамках профессионального модуля «Приготовление кулинарных блюд», включает в себя следующие темы:

1) «Механическая кулинарная обработка продуктов» (раздел «Способы кулинарной обработки продуктов»). В данной теме изучаются: значение механической кулинарной обработки продуктов; приемы, применяемые при механической кулинарной обработке продуктов. Санитарные требования к механической кулинарной обработке пищевых продуктов;

2) «Тепловая кулинарная обработка продуктов» (раздел «Способы кулинарной обработки продуктов»). В данной теме изучаются: значение тепловой обработки продуктов; способы тепловой обработки, их краткая характеристика, температурные режимы; выбор рациональных приемов тепловой обработки; изменение пищевых веществ при тепловой обработке; сохранение витаминов при тепловой обработке;

3) «Механическая кулинарная обработка овощей, плодов, грибов» (раздел «Технология обработки сырья»). В данной теме изучаются: правила обработки

овощей; правила механической кулинарной обработки овощей (последовательность операций, сохранение витаминов, цвета, питательных веществ); способы обработки овощей различными методами; способы минимизации отходов при очистке овощей; виды оборудования и производственного инвентаря, используемые для очистки овощей; техника безопасности; основные виды нарезки овощей; простые и сложные формы нарезки овощей; виды инструментов и оборудования, используемого для нарезки; техника безопасности, способы минимизации отходов при нарезке овощей.

Также в данной теме изучаются: понятие, ассортимент, технология приготовления, качество, сроки и условия хранения полуфабрикатов из овощей; техника обработки консервированных овощей; особенности обработки соленых, сушеных, свежемороженых овощей; способы минимизации отходов при очистке овощей; технология обработки грибов; товароведная характеристика грибов; технология обработки свежих, сушеных, соленых и маринованных грибов.

По итогам прохождения обучения проводится практическое занятие по расчету расхода сырья, выхода полуфабрикатов из овощей; составлению логических схем приготовления фаршированных полуфабрикатов;

4) «Механическая кулинарная обработка рыбы, морепродуктов» (раздел «Технология обработки сырья»). В данной теме изучаются: товароведная характеристика рыб, нерыбных продуктов моря, их качество; роль рыбных продуктов в питании человека; классификация рыб; органолептическая оценка качества рыбы; механическая кулинарная обработка рыбы; последовательность выполнения технологических операций при подготовке сырья; способы размораживания и вымачивания рыбы; способы обработки рыбы с костным скелетом; особенности обработки некоторых видов рыб (наваги, камбалы, осетровых); технология приготовления полуфабрикатов из рыбы для варки, припускания, жарки (различными способами), запекания; технология приготовления рыбной котлетной массы и полуфабрикатов из нее.

Также в данной теме изучаются: технология обработки рыбы для фарширования; характеристика сырья; технологии приготовления полуфабрикатов; рецептуры фаршей; выбор дополнительных ингредиентов; температурные режимы и правила охлаждения, замораживания и хранения полуфабрикатов; требования к качеству полуфабрикатов из рыбы и рыбной котлетной массы, условия и сроки хранения; способы минимизации отходов при обработке сырья, их рациональное использование; обработка нерыбных продуктов моря (кальмаров, мидий, гребешка, крабов, кукумарии, трепанга, креветок, морской капусты), требования к качеству, условия и сроки хранения; особенности подбора необходимого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов; техника безопасности при их использовании;

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по составлению схем «Способы размораживания рыбы»; расчету расхода сырья, полуфабрикатов из рыб с костным скелетом; выбору температурных режимов для охлаждения, замораживания и хранения полуфабрикатов; составление таблицы «Полуфабрикаты из рыбной котлетной массы»;

5) «Механическая кулинарная обработка мяса, субпродуктов и домашней птицы» (раздел «Технология обработки сырья»). В данной теме изучаются: роль мяса и мясопродуктов в питании человека; пищевая ценность мяса и субпродуктов, домашней птицы; характеристика тканей мяса; классификация мяса и субпродуктов, домашней птицы; требования к качеству, сроки, условия хранения и методы определения свежести (по органолептическим показателям) мяса, субпродуктов, домашней птицы; технологический процесс обработки мяса, субпродуктов, домашней птицы; техника безопасности при работе с оборудованием, инвентарем для обработки мяса; методика обработки мороженого мяса, субпродуктов, домашней птицы (размораживание, обмывание, обсушивание, кулинарная разделка и обвалка, зачистка, сортировка, заправка птицы); температурные режимы и сроки хранения; методика выбора необходимого технологического оборудования и инвентаря, требования техники безопасности при работе с оборудованием, инвентарем, инструментами.

Также в данной теме изучаются: технология приготовления рубленой массы; характеристика сырья для приготовления рубленой массы из мяса, домашней птицы, субпродуктов; рецептура, технология приготовления рубленой массы; требования к качеству; определение качества рубленой массы по органолептическим показателям; температурные режимы и правила замораживания и хранения полуфабрикатов; сроки и условия хранения рубленой массы; технология приготовления котлетной массы; характеристика сырья для приготовления котлетной массы; рецептура, технология приготовления котлетной массы; требования к качеству котлетной массы; определение качества рубленой массы по органолептическим показателям; температурные режимы и правила замораживания и хранения полуфабрикатов, сроки и условия хранения котлетной массы; классификация мясных полуфабрикатов; технология приготовления полуфабрикатов; характеристика крупнокусковых, порционных, мелкокусковых полуфабрикатов из говядины, баранины, свинины; субпродуктов, домашней птицы; способы кулинарного использования полуфабрикатов; требования к качеству; температурные режимы, правила замораживания и хранения полуфабрикатов; сроки и условия хранения полуфабрикатов из мяса; полуфабрикаты из рубленой массы, их краткая характеристика; выбор основных продуктов и дополнительных ингредиентов; технология приготовления полуфабрикатов; требования к качеству; температурные режимы и правила замораживания и хранения полуфабрикатов;

сроки и условия хранения полуфабрикатов из рубленой массы; полуфабрикаты из котлетной массы, их краткая характеристика; выбор основных продуктов и дополнительных ингредиентов; технология приготовления полуфабрикатов; требования к качеству; температурные режимы и правила замораживания и хранения полуфабрикатов; сроки и условия хранения полуфабрикатов из котлетной массы.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по составлению схемы обработки мяса, субпродуктов, домашней птицы; составлению таблиц «Полуфабрикаты из рубленной массы, их характеристика», «Полуфабрикаты из котлетной массы, их характеристика»;

6) Технология приготовления супов (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: значение первых блюд в питании; способы приготовления бульонов и отваров для супов, их пищевая ценность, концентрация бульонов; технология приготовления костных, мясо-костных, рыбных бульонов, бульонов из птицы, грибных отваров; температурные параметры; требования к качеству бульонов, отваров; сроки и условия хранения; классификация супов (по температуре подачи, по способу приготовления, по жидкой основе); методика оценки качества первых блюд; правила проведения бракеража первых блюд; определение заправочных супов; характерные особенности заправочных супов; правила варки и отпуска заправочных супов; ассортимент заправочных супов; особенности приготовления щей, борщей, рассольников, солянок, супов картофельных, с крупами, макаронными изделиями, бобовыми; способы сервировки, порционирования; требования к качеству заправочных супов; характеристика, ассортимент, особенности варки молочных супов, способы сервировки, порционирования; требования к качеству, сроки хранения молочных супов; характеристика, их отличительные особенности, процесс подготовки продуктов, виды тепловой обработки для них; ассортимент, технология приготовления супов-пюре; варианты оформления; способы сервировки.

Также в данной теме изучаются: характеристика прозрачных супов; виды «оттяжек»; способы приготовления «оттяжки»; особенности приготовления и отпуска прозрачных супов; особенности приготовления гарниров к прозрачным супам; ассортимент прозрачных супов, технологии приготовления; способы сервировки; требования к качеству; характеристика сладких супов, их отличительные особенности; виды гарниров для сладких супов; ассортимент сладких супов, технология приготовления; требования к качеству, сроки хранения сладких супов; способы сервировки и порционирования; правила отпуска сладких супов; характеристика холодных супов; ассортимент холодных супов, технология приготовления; требования к качеству; варианты оформления; способы сервировки; правила отпуска холодных супов; условия и сроки хранения; техника безопасности,

требования к оборудованию, инвентарю, посуде, производственным помещениям при приготовлении супов.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по расчету расхода соли, специй при приготовлении заправочных супов; расчету норм взаимозаменяемости продуктов при приготовлении молочных супов; расчету набора сырья для определенного количества порций супа-пюре; составлению технологических схем для различных видов «оттяжек»; составление инструкционно-технологических карт для холодных супов;

7) «Технология приготовления соусов» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: классификация, предназначение и виды соусов; приготовление отдельных компонентов для соусов и соусных полуфабрикатов; виды продуктов для соусов; техника безопасности при работе в горячем цехе; требования к оборудованию, инвентарю, посуде, производственным помещениям при приготовлении соусов; правила подачи; основы соусов; виды бульонов для соусов (белые, коричневые, мясной сок); виды мучных пассеровок; классификация загустителей для соусов; виды температурных режимов; оценка качества соусов; контроль качества и безопасности выпускаемой готовой продукции; условия реализации готовой продукции; требования к качеству соусов; правила проведения бракеража соусов; технология приготовления соусов с мукой на бульонах; технология приготовления и производные соуса красного основного; соусов белых на мясном и рыбном бульонах; правила подбора соусов к блюдам; требования к качеству; способы сервировки и правила отпуска соусов.

Также в данной теме изучаются: технология приготовления, производные, требования к качеству, способы сервировки, правила отпуска и подбор к блюдам грибных, молочных, сметанных, яично-масляных холодных соусов, сладких соусов, промышленного производства и масляных смесей.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по составлению технологических схем приготовления красного и белого основных соусов;

8) «Технология приготовления блюд и гарниров из круп, бобовых, кукурузы и макаронных изделий» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: кулинарная характеристика блюд и гарниров из круп, бобовых, кукурузы; значение блюд и гарниров из круп, бобовых, кукурузы; способы тепловой обработки, изменения пищевых веществ в процессе тепловой обработки; оборудование, посуда, инвентарь для приготовления блюд и гарниров из круп и бобовых, кукурузы; правила безопасного использования технологического оборудования и инвентаря, при приготовлении блюд и гарниров из круп, бобовых, макаронных изделий; правила проведения бракеража.

В данной теме изучаются: особенности и технология приготовления каш, подготовка круп к варке; понятие привара; общие правила варки каш; виды каш (рассыпчатые, вязкие, жидкие); контроль качества, правила отпуска, способы сервировки и варианты оформления; ассортимент блюд из каш, их характеристика; технология приготовления котлет, биточков, запеканок, крупеников, контроль качества, правила отпуска; способы сервировки и варианты оформления; изучаются особенности приготовления блюд из бобовых, блюд из кукурузы; подготовка к варке, варка; ассортимент блюд и гарниров, технология приготовления; требования к качеству; правила отпуска; способы сервировки и варианты оформления.

Также в данной теме изучаются: кулинарная характеристика, ассортимент, способы тепловой обработки блюд и гарниров из макаронных изделий; изменения пищевых свойств в процессе тепловой обработки; виды оборудования, посуды и инвентаря для приготовления блюд и гарниров из макаронных изделий; способы и правила варки, технология приготовления блюд из макаронных изделий (макаронника, лапшевника, запеканок), правила отпуска, требования к качеству, способы сервировки и варианты оформления.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по расчету необходимого количества крупы, жидкости, соли при варке каш; составлению технологических карт блюд из макаронных изделий;

9) «Технология приготовления блюд и гарниров из овощей, грибов» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: кулинарная характеристика блюд из овощей; классификация блюд по способу тепловой обработки; изменения, происходящие в овощах при тепловой обработке; методика сохранения витаминов при тепловой обработке; правила проведения бракеража блюд и гарниров из овощей; характеристика основных видов пряностей, приправ, пищевых добавок, применяемых при приготовлении блюд из овощей; товароведная характеристика пряностей, приправ, пищевых добавок; виды блюд и гарниров из вареных овощей; способы варки овощей; правила варки; рецептуры и технология приготовления; требования к качеству; способы сервировки; виды блюд и гарниров из жареных овощей; способы жарки овощей; правила жарки; рецептуры и технология приготовления; требования к качеству; правила проведения бракеража; варианты оформления и отпуск готовых блюд и гарниров; способы сервировки; виды блюд и гарниров из тушеных овощей; способы и правила тушения овощей; рецептура и технология приготовления; варианты оформления и отпуск готовых блюд и гарниров; способы сервировки; виды блюд и гарниров из запеченных овощей; правила запекания овощей; рецептуры и технология приготовления; варианты оформления и отпуск готовых блюд и гарниров; способы сервировки; правила приготовления блюд из грибов; температурные режимы; сохранение ароматических веществ в процессе приготовления грибов; использование специй

и приправ при приготовлении блюд из грибов; блюда из грибов; рецептуры, технология приготовления, требования к качеству; правила проведения бракеража; варианты оформления и отпуск готовых блюд и гарниров; способы сервировки; сроки и условия хранения готовых блюд из овощей и грибов, техника безопасности.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие: по расчету закладки соли, специй для приготовления определенного количества порций вареных овощей; расчету потерь при тепловой обработке блюд из запеченных овощей; составлению технологических схем блюд и гарниров из овощей; составлению технологических карт для блюд из грибов;

10) «Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: кулинарная характеристика рыбных блюд; классификация блюд по способу тепловой обработки; изменения, происходящие в рыбе при тепловой обработке; пряности, приправы, пищевые добавки, применяемые при приготовлении блюд из рыбы; характеристика оборудования, инструментов, посуды, применяемых при приготовлении рыбных блюд; правила подачи рыбных блюд; правила проведения бракеража рыбных блюд; виды блюд из отварной и припущенной рыбы; виды полуфабрикатов для варки и припускания; правила варки, рецептуры, способы подачи, варианты оформления и способы сервировки; виды блюд из жареной рыбы; полуфабрикаты для жарки; способы жарки рыбы; рецептуры, способы подачи, варианты оформления, способы сервировки; виды блюд из запеченной рыбы; особенности запекания рыбы; виды полуфабрикатов, соусов и гарниров для запекания; рецептуры, способы подачи, варианты оформления и способы сервировки; виды блюд из рыбной котлетной массы; способы тепловой обработки; рецептуры, способы подачи, варианты оформления и способы сервировки; виды блюд из морепродуктов; классификация блюд по способу тепловой обработки; основные виды пряностей, приправ, пищевых добавок, применяемых при приготовлении блюд из морепродуктов; рецептуры, технологии приготовления, способы подачи, варианты оформления и способы сервировки; сроки и условия хранения готовых блюд из рыбы и морепродуктов.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по составлению технологических карт блюд из запеченной рыбы («Рыба, запеченная с картофелем по-русски», «Рыба, запеченная в сметанном соусе с грибами по-московски»); подбору пряностей, приправ для блюд из морепродуктов;

11) «Технология приготовления блюд из мяса, субпродуктов, домашней птицы» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: кулинарная характеристика блюд из мяса и мясных продуктов, птицы; значение мясных блюд в питании человека; виды тепловой обработки; изменения, происходящие в мясе при тепловой обработке; выбор необходимого технологического оборудования и инвентаря, техника безопасности при

использовании оборудования, инвентаря, инструментов; бракераж блюд из мяса и субпродуктов, птицы; виды блюд из вареного мяса и мясных продуктов; правила варки мяса и мясных продуктов; технология приготовления блюд из вареного мяса и мясных продуктов; способы сервировки и варианты оформления; температура подачи блюд; виды блюд из жареного мяса; способы и правила жарки мяса и мясных продуктов; технология приготовления блюд из жареного мяса и мясных продуктов; способы сервировки и варианты оформления; температура подачи блюд; виды тушеных мясных блюд; правила тушения мяса; технология приготовления блюд из тушеного мяса; способы сервировки и варианты оформления; виды запеченных мясных блюд; правила запекания мяса; технология выбора дополнительных ингредиентов для запеченных блюд; технология приготовления запеченных мясных блюд; способы сервировки и варианты оформления; виды блюд из рубленого мяса; способы тепловой обработки блюд из рубленого мяса; выбор дополнительных ингредиентов для блюд из рубленого мяса; технология приготовления блюд из рубленого мяса; способы сервировки и варианты оформления; виды блюд из котлетной массы; способы тепловой обработки блюд из котлетной массы; технология выбора дополнительных ингредиентов для блюд из котлетной массы; технология приготовления блюд из котлетной массы; способы сервировки и варианты оформления; виды блюд из субпродуктов; кулинарная характеристика блюд из субпродуктов; правила санитарии и гигиены при приготовлении блюд из субпродуктов; способы тепловой обработки, используемые для приготовления блюд из субпродуктов; способы сервировки и варианты оформления; виды блюд из домашней птицы; кулинарная характеристика блюд из птицы; способы тепловой обработки, используемые для приготовления блюд из домашней птицы; способы сервировки и варианты оформления, требования к качеству, сроки и условия.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия: по расчету расхода соли и специй при приготовлении блюд из мяса и субпродуктов; расчету количества сырья на определенное число порций; составлению таблицы «Гарниры для мясных блюд»; составлению инструкционно-технологических карт для блюд из птицы «Запеченное мясо индейки в пряностях», «Рулетики из индейки с различными начинками»;

12) «Технология приготовления и оформления простых блюд из яиц и творога» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: кулинарная характеристика блюд и гарниров из яиц; значение блюд и гарниров из яиц; методика проверки яиц на доброкачественность; технология подготовки яиц к производству; способы кулинарной обработки блюд из яиц; изменения пищевых веществ в процессе тепловой обработки; кулинарная характеристика жареных и запеченных яичных блюд; способы жарки яиц, температурные режимы;

ассортимент блюд из жареных яиц, технология приготовления, правила отпуска, требования к качеству; кулинарная характеристика и значение блюд из творога; использование блюд из творога в детском и диетическом питании; способы кулинарной обработки блюд из творога; способы сервировки и варианты оформления.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по расчету количества продуктов, необходимых для приготовления определенного числа порций блюд из яиц; составлению калькуляционных карт для блюд из творога;

13) «Технология приготовления холодных блюд и закусок» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: роль и классификация холодных блюд и закусок в питании; виды инвентаря, посуды, приборов для приготовления и отпуска холодных блюд и закусок; требования к качеству, правила выбора основных гастрономических продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления холодных блюд и закусок; подготовка продуктов перед приготовлением холодных блюд; условия хранения и отпуска холодных блюд и закусок; технология приготовления бутербродов; классификация бутербродов; подготовка продуктов для приготовления открытых, закрытых, сложных, закусочных бутербродов; технология приготовления салатов, винегретов; ассортимент салатов, винегретов; актуальные направления в приготовлении салатов; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним необходимого типа, качества и количества в соответствии с рецептурой; правила соединения продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления салатов из сырых, вареных овощей, салатов-коктейлей, винегретов; последовательность технологических операций при подготовке сырья и приготовлении салатов, винегретов; технология приготовления салатных заправок на основе растительного масла, уксуса, майонеза, сметаны и других кисломолочных продуктов, фруктовых и овощных соков и пюре; способы сервировки и подачи салатов и винегретов; варианты оформления салатов, салатов-коктейлей, винегретов; приготовление закусок из овощей и грибов, яиц; выбор инвентаря, посуды, приборов для приготовления и отпуска холодных закусок; требования к качеству гастрономических продуктов, используемых для приготовления холодных закусок; технология приготовления; методика составления композиций, способы оформления; технология приготовления холодных блюд и закусок из рыбы и морепродуктов; ассортимент и пищевая ценность основных холодных рыбных блюд и блюд из морепродуктов; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним необходимого типа; последовательность технологических операций при подготовке сырья при приготовлении холодных блюд; составление композиций, способы оформления; подбор подходящих гарниров, заправок и соусов для отдельных холодных рыбных и блюд из

морепродуктов; способы сервировки и подачи; основные требования к охлаждению и хранению холодных блюд; технология приготовления холодных блюд и закусок из мяса и птицы; ассортимент и пищевая ценность основных холодных блюд и закусок из мяса и птицы; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним необходимого типа, качества и количества в соответствии с рецептурой; температурный и санитарный режимы; последовательность технологических операций при подготовке сырья для приготовления холодных блюд и закусок; подбор гарниров, заправок и соусов для отдельных холодных блюд и закусок из мяса и птицы; составление композиций, способы оформления; способы сервировки и подачи; основные требования к охлаждению и хранению холодных блюд и закусок; сроки и условия хранения холодных блюд.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по способам оформления бутербродов; салатов и винегретов; составлению композиций;

14) «Технология приготовления сладких блюд и напитков» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: значение сладких блюд в питании человека, их пищевая ценность; классификация и ассортимент сладких блюд; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним при приготовлении сладких блюд; виды необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря, правила их безопасного использования; виды фруктов и ягод; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов; оценка качества продуктов органолептическим способом; последовательность технологических операций; способы сервировки и варианты оформления блюд; технология приготовления компотов, желе, муссов, крема; горячих сладких блюд, правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов; оценка качества продуктов органолептическим способом; последовательность технологических операций; способы сервировки и варианты оформления блюд; технология приготовления киселей; ассортимент киселей; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов; последовательность технологических операций; правила охлаждения; температура подачи; способы сервировки и варианты оформления блюд; сладкие блюда из концентратов; ассортимент, технология приготовления холодных и горячих напитков; характеристика напитков, их значение в питании человека; классификация напитков; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним при приготовлении горячих и холодных напитков; проверка органолептическим способом качества продуктов для холодных и горячих напитков; виды необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря; правила их безопасного использования; технология приготовления чая; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов; последовательность технологических операций;

температура подачи; технология приготовления кофе, какао, шоколада, сбитня; ассортимент напитков; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов; последовательность технологических операций; температура подачи; способы сервировки и варианты оформления блюд; приготовление холодных напитков; ассортимент холодных напитков; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов; последовательность технологических операций; температура подачи; способы сервировки и варианты оформления; условия и сроки хранения.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие: по составлению алгоритма приготовления компотов; расчету расхода сырья для приготовления киселей (молочного, сливочного, овсяного);

15) «Технология приготовления кулинарных блюд из теста» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: кулинарная характеристика простых блюд из теста; значение блюд из теста; классификация изделий из теста; ассортимент блюд; разрыхлители теста; виды оборудования, посуды, инвентаря для приготовления блюд из теста; виды мучных гарниров; технология приготовления бездрожжевого теста для лапши домашней, клецек, профитролей; технология приготовления мучных гарниров; способы минимизации отходов при производстве мучных гарниров; технология приготовления бездрожжевого теста для вареников, пельменей, блинчиков; технология приготовления фаршей для мучных блюд; температурные режимы; бракераж мучных блюд; способы сервировки и варианты оформления; технология приготовления бездрожжевого теста для пирожков, ватрушек, пиццы; технология приготовления фаршей для мучных кулинарных изделий; технология приготовления простых мучных кулинарных изделий; способы сервировки и варианты оформления; сроки реализации и условия хранения мучных гарниров, блюд, кулинарных изделий.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия: по составлению технологических схем для различных видов теста; расчету необходимого количества продуктов для приготовления различных видов фаршей; составлению технологических схем для мучных кулинарных изделий;

16) «Технология приготовления блюд для диетического питания» (раздел «Технология приготовления блюд»). В данной теме изучаются: основы диетического питания; основные принципы лечебного и лечебно-профилактического питания, характеристика наиболее распространенных диет; особенности приготовления блюд для лечебного питания; технология приготовления холодных диетических блюд, супов, вторых горячих блюд, сладких блюд и напитков; способы сервировки и варианты оформления; температура подачи блюд, условия и сроки хранения.

Итоговой формой контроля является экзамен.

20. МДК «Технология выпечки хлеба и хлебобулочных изделий», изучаемый в рамках профессионального модуля «Выпечка хлеба и хлебобулочных изделий», включает следующие темы:

1) «Подготовка сырья к производству» (раздел «Технологический процесс подготовки сырья к производству»). В данной теме изучаются: характеристика и правила подготовки основного дополнительного сырья при приготовлении хлебобулочных изделий и хлеба; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним при приготовлении хлебобулочных изделий; последовательность выполнения технологических операций при подготовке сырья; органолептические способы проверки качества основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним; правила безопасного использования и виды необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря;

2) «Виды теста и его использование» (раздел «Технологический процесс подготовки сырья к производству»). В данной теме изучаются: классификация теста; отличительные особенности каждого вида теста, его использование; правила выбора основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним при приготовлении хлебобулочных изделий; последовательность технологических операций при приготовлении теста; требования к качеству готового теста; сроки и условия хранения различных видов теста.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по составлению таблицы «Классификация теста»;

3) «Замес теста и способы его рыхления» (раздел «Технологический процесс подготовки сырья к производству»). В данной теме изучаются: способы замеса теста; процессы, происходящие при замесе теста, их сущность; замес теста в различных климатических условиях; способы ускорения и замедления процессов брожения теста; способы рыхления теста, характеристика разрыхлителей теста; технология приготовления дрожжевого теста для простых хлебобулочных изделий и хлеба, характеристика дрожжевого теста; значение обминки теста; требования к качеству теста; недостатки дрожжевого теста, причины их возникновения, методы исправления; последовательность выполнения технологических операций при приготовлении дрожжевого безопарного теста; последовательность выполнения технологических операций при приготовлении дрожжевого опарного теста; разделка теста, отделка готовых изделий; понятие, виды, цели, продолжительность, условия расстойки; последовательность выполнения технологических операций при приготовлении дрожжевого слоеного теста; выпечка, режим выпечки изделий в формах и на листах, продолжительность, определение готовности; охлаждение изделий, режим, допустимые отклонения в весе штучных изделий; виды

необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря, правила их безопасного использования.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия: по расчету количества воды для замеса теста заданной влажности; расчету расхода муки с учетом ее влажности;

4) «Изделия из дрожжевого теста» (раздел «Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий и хлеба»). В данной теме изучаются: последовательность выполнения технологических операций при приготовлении хлебобулочных изделий (булочка «Домашняя», «Российская», «Школьная», «Дорожная», «Ванильная», кулебяка, расстегаи, пирог «Невский», пирог «Лакомка», пирог «Московский», кекс «Майский», кекс «Весенний», ромовая баба, пирожки печеные с различными фаршами, ватрушки), способы отделки и варианты оформления хлебобулочных изделий; технология жарки изделий в жире, режимы жарки; виды необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря, техника эксплуатации; условия хранения и требования к качеству хлебобулочных изделий; правила проведения бракеража.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия: по расчету количества муки для приготовления определенного числа изделий; расчету взаимозаменяемости продуктов;

5) «Способы приготовления пшеничного теста и изделия из него» (раздел «Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий и хлеба»). В данной теме изучаются: кулинарная характеристика дрожжевого теста для приготовления хлеба (сырье, рецептура выпускаемых изделий, способы замеса); технология приготовления хлеба различными способами; методика выпечки хлебных изделий; режимы выпечки; определение готовности выпекаемого хлеба; требования к качеству хлеба; виды брака, их причины; правила хранения и требования к качеству хлебобулочных изделий; виды необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря, правила их безопасного использования.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по составлению алгоритма технологических расчетов; расчету количества муки, необходимого для замеса теста; расчету взаимозаменяемости сырья, расчету необходимого количества сырья на заданное количество изделий с учетом кондиций, сезона, вида;

6) «Способы приготовления ржаного теста и изделия из него» (раздел «Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий и хлеба»). В данной теме изучаются: рецептура выпускаемых изделий; технология приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста (подготовка сырья, приготовление закваски, приготовление теста, формовка, расстойка, время выпечки,

определение готовности); виды брака, их причины; правила хранения и требования к качеству хлебобулочных изделий; виды необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря, правила их безопасного использования.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия: по расчету разницы в расходе муки с различной влажностью, расчету необходимого количества сырья на заданное количество изделий с учетом кондиций, сезона, вида; расчету взаимозаменяемости сырья;

7) «Изделия пониженной калорийности» (раздел «Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий и хлеба»). В данной теме изучаются: характеристика изделий с пониженной калорийностью; рецептуры и состав изделий с пониженной калорийностью; кулинарное использование изделий; технология приготовления изделий с пониженной калорийностью; правила хранения и требования к качеству хлебобулочных изделий хранения; виды необходимого технологического оборудования и производственного инвентаря, правила их безопасного использования.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия: по составлению схем технологического процесса производства полуфабрикатов, изделий пониженной калорийности; расчету необходимого количества сырья.

Итоговой формой контроля является экзамен.

21. Профессиональный модуль «Обеспечение безопасности плавания» включает в себя изучение следующих МДК:

1) «Борьба за живучесть судна, спасение и выживание на воде»;

2) «Безопасность судоходства и охрана окружающей среды».

22. МДК «Борьба за живучесть судна, спасение и выживание на воде» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Организация борьбы за живучесть судна, экипажа и судовой техники». В данной теме изучаются: организация борьбы за живучесть судна; понятие и виды судовых тревог, порядок их объявления; расписание по тревогам, понятие каютной карточки, действия членов экипажа по тревогам; виды учебных тревог; общие положения по оставлению судна, действия экипажа при шлюпочной тревоге, подготовка экипажа и пассажиров к оставлению судна, организация эвакуации пассажиров и экипажа судна; меры, способствующие сохранению жизни людей, покинувших гибнущее судно; эвакуация пассажиров в различных условиях на воду или берег.

По итогам изучения данной темы проводится практическое занятие по отработке подачи сигналов бедствия;

2) «Противопожарная безопасность и борьба с пожаром на судне». В данной теме изучаются: организация борьбы с пожаром на судах; противопожарное

оборудование и его типовое расположение на судне; расположение противопожарных средств и аварийных путей эвакуации на судне; составные части пожара и взрыва (пожарный треугольник); типы и источники воспламенения, основные причины возникновения пожаров на судах; разлив топлива в машинном отделении; понятие перегрева; порядок действий при самопроизвольном возгорании на судне (груза, отходов); порядок проведения огневых работ (сварка, резка); причины возгорания электрических аппаратов (короткое замыкание, непрофессиональный ремонт); понятие поджога; статического электричества; реакции самонагревания и самовоспламенения; способы обеспечения противопожарной безопасности на судне; системы обнаружения огня и дыма, автоматические системы обнаружения пожара; действия при обнаружении пожара и дыма на судне; понятие, устройство и назначение судовых автоматических систем аварийно-предупредительной сигнализации; классификация пожаров и применяемых тушащих веществ на судах; типы применяемых на судах огнетушителей, их выбор для различных случаев возгорания и техника эффективного использования; устройство и принцип действия дыхательных изолирующих аппаратов, устройство снаряжения и костюма пожарного (защитный костюм), аварийных дыхательных устройств; тактика тушения пожара; действия командного и рядового состава при пожарной тревоге, действия лиц, первыми обнаруживших очаг пожара; алгоритм разведки очага пожара, условные сигналы; порядок докладов; использование пожарных стволов, рукавов, пеногенераторов и стационарных систем пожаротушения; порядок эвакуации людей; особенности тушения пожаров в трюмах, грузовых танках в машинном отделении; особенности тушения пожаров в жилых и служебных помещениях, на открытых палубах; особенности тушения пожаров электрооборудования и горящего жидкого топлива за бортом.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по применению переносных средств пожаротушения для тушения открытого огня;

3) «Первая медицинская помощь». В данной теме изучаются: основы анатомии человека и функций организма; оценка помощи, в которой нуждаются пострадавшие и угрозы для собственной безопасности; неотложные меры, предпринимаемые в чрезвычайных ситуациях (правила укладки пострадавшего; способы приведения в сознание; остановка кровотечения; применение необходимых мер для выведения из шокового состояния; применение необходимых мер в случае ожогов, ошпаривания, поражения электрическим током; накладывание повязки и использование материалов из аптечки первой помощи; транспортировка пострадавшего); практические действия при несчастном случае или в других обстоятельствах, требующих срочной медицинской помощи, до прибытия лица с

навыками оказания первой медицинской помощи или лица, отвечающего за медицинский уход на судне.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по отработке навыков оказания первой медицинской помощи пострадавшим при несчастном случае или в других обстоятельствах, требующих срочной медицинской помощи;

4) «Выживание в море в случае оставления судна». В данной теме изучаются: типы судовых спасательных средств; оборудование спасательных шлюпок и плотов; местонахождение индивидуальных спасательных средств; значение подготовки и учений; индивидуальная защитная одежда и снаряжение моряка; основные опасности, угрожающие терпящим бедствие; действия члена экипажа судна, проводимые по команде для сбора у спасательных шлюпок и плотов, при оставлении судна, при нахождении в воде, на спасательной шлюпке и плоту; техника использования гидрокостюма и спасательного жилета (техника надевания спасательного жилета; техника надевания и использования гидрокостюма; техника прыжка с высоты в воду; переворачивание опрокинутого спасательного плота при надетом спасательном жилете; плавание в спасательном жилете; посадка в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете); первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения вероятности выживания; техника постановки плавучего якоря; работа с оборудованием спасательных шлюпок и плотов; работа с устройствами, позволяющими определять местонахождение спасательного средства; правила поведения на спасательном средстве при длительном нахождении в море; правила использования рациона питания спасательного средства; возможности пополнения запаса пресной воды на спасательном средстве (сбор осадков, конденсата); использование в рационе питания морских птиц и рыбы; виды опасных и ядовитых рыб.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по применению индивидуальных спасательных средств и тактике их надевания.

23. МДК «Безопасность судоходств и охрана окружающей среды» включает в себя изучение следующих тем:

1) «Правовые основы безопасности судоходства». В данной теме изучаются: обзор современного состояния безопасности судоходства и концепция обеспечения безопасности судоходства; типичные аварийные случаи в море; основные положения нормативных правовых актов, действующих на морском транспорте, в части организации и обеспечения безопасности судоходства; система управления безопасностью судов; понятие транспортной безопасности;

2) «Предотвращение загрязнения окружающей морской среды». В данной теме изучаются: общие сведения о вредных веществах, перевозимых на морских судах, и их маркировка; основные физико-химические свойства вредных веществ

и необходимые условия для их перевозки; степень опасности вредных веществ для водной среды и для здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов; понятие и элементы систем и оборудования для предотвращения загрязнения окружающей среды; обязанности судовладельцев по охране окружающей среды; надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности.

Итоговой формой контроля является зачет.

VII. Учебная практика (производственное обучение) в учебных мастерских

№ п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	Форма контроля
1	2	3	4
1	Инструктаж по охране труда на рабочем месте	2	-
2	Заказ и хранение продуктов и полуфабрикатов	10	Зачет
2.1	Составление планового меню на различные периоды времени	2	-
2.2	Составление заявок на продукты питания	2	-
2.3	Контроль качества принимаемых пищевых продуктов и полуфабрикатов	2	-
2.4	Закладка продуктов на хранение	2	-
2.5	Учет движения продуктов	2	-
3	Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений	10	Зачет
3.1	Обслуживание холодильного оборудования	2	-
3.2	Обслуживание механического оборудования	4	-
3.3	Обслуживание теплового оборудования	2	-
3.4	Поддержание санитарного состояния пищеблока, посуды, инвентаря, инструментов, спецодежды	2	-
4	Приготовление кулинарных блюд	130	Зачет
4.1	Приготовление супов	18	-
4.2	Приготовление соусов	6	-
4.3	Приготовление блюд и гарниров из круп, бобовых, макаронных изделий	14	-
4.4	Приготовление блюд и гарниров из картофеля, овощей и грибов	14	-
4.5	Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов	18	-
4.6	Приготовление блюд из мяса, мясных продуктов и домашней птицы	18	-
4.7	Приготовление блюд из яиц и творога	6	-
4.8	Приготовление холодных блюд	6	-
4.9	Приготовление сладких блюд и напитков	6	-
4.10	Приготовление мучных кулинарных изделий	18	-
4.11	Приготовление блюд диетического питания	6	-
5	Выпечка хлеба и хлебобулочных изделий	68	Зачет
5.1	Приготовление дрожжевого теста различными способами	16	-

№ п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	Форма контроля
1	2	3	4
	(безопарным, опарным, дрожжевое слоеное тесто) и изделий из него		
5.2	Приготовление пшеничного теста и хлеба из него	30	-
5.3	Приготовление песочного теста и изделий из него	4	-
5.4	Приготовление бисквитного теста и изделий из него	4	-
5.5	Приготовление заварного теста и изделий из него	4	-
5.6	Приготовление пряничного теста и изделий из него	4	-
5.7	Приготовление изделий пониженной калорийности	6	-
	ИТОГО	220	Зачет

VIII. Плавательная практика на судах

№ п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	Форма контроля
1	2	3	4
1	Инструктаж по охране труда на рабочем месте	2	-
2	Заказ и хранение продуктов и полуфабрикатов	6	Зачет
2.1	Составление планового меню на различные периоды времени	1	-
2.2	Составление заявок на продукты питания	1	-
2.3	Контроль качества принимаемых на камбуз пищевых продуктов и полуфабрикатов	1	-
2.4	Закладка продуктов на хранение	2	-
2.5	Учет движения продуктов	1	-
3	Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений	10	Зачет
3.1	Обслуживание холодильного оборудования, применяемого на судне	2	-
3.2	Обслуживание механического оборудования, применяемого на камбузе	4	-
3.3	Обслуживание теплового оборудования, применяемого на камбузе	2	-
3.4	Поддержание санитарного состояния камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов, спецодежды	2	-
4	Приготовление кулинарных блюд	66	Зачет
4.1	Приготовление супов	12	-
4.2	Приготовление соусов	4	-
4.3	Приготовление блюд и гарниров из круп, бобовых, макаронных изделий	6	-
4.4	Приготовление блюд и гарниров из картофеля, овощей и грибов	6	-
4.5	Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов	6	-
4.6	Приготовление блюд из мяса, мясных продуктов и домашней птицы	6	-
4.7	Приготовление блюд из яиц и творога	3	-

№ п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	Форма контроля
1	2	3	4
4.8	Приготовление холодных блюд	4	-
4.9	Приготовление сладких блюд и напитков	3	-
4.10	Приготовление мучных кулинарных изделий	10	-
4.11	Приготовление блюд диетического питания	6	-
5	Выпечка хлеба и хлебобулочных изделий	56	Зачет
5.1	Приготовление дрожжевого теста различными способами (безопарным, опарным, дрожжевое слоеное тесто) и изделий из него	16	-
5.2	Приготовление пшеничного теста и хлеба из него	18	-
5.3	Приготовление песочного теста и изделий из него	4	-
5.4	Приготовление бисквитного теста и изделий из него	4	-
5.5	Приготовление заварного теста и изделий из него	4	-
5.6	Приготовление пряничного теста и изделий из него	4	-
5.7	Приготовление изделий пониженной калорийности	6	-
6	Обеспечение безопасности плавания	20	-
6.1	Участие в проведении учебных тревог	20	-
	ИТОГО	160	-

24. Учебная практика (производственное обучение) проводится в учебных мастерских или на предприятиях общественного питания; плавательная практика проводится на морских судах.

25. Виды работ, выполняемые во время прохождения плавательной практики на судах, регистрируются в журнале практической подготовки слушателя, форма которого разрабатывается образовательной организацией самостоятельно. Журнал практической подготовки заполняется лицом командного состава, на которого возложены обязанности руководителя практики и заверяется судовой печатью, а также печатью отделов кадров предприятия.

По окончании прохождения плавательной практики слушатель должен получить соответствующие документы, подтверждающие выполнение требований к стажу работы на судне, выданные в соответствии с приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62, и характеристику (отзыв).

VIII. Условия реализации настоящей Программы

26. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

27. Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной

для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным и национальным нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

28. Педагогический состав, обеспечивающий обучение слушателей настоящей Программы, должен соответствовать следующим минимальным требованиям:

среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины;

опыт практической деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

29. Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы. Практические занятия должны выполняться с использованием специализированных технических средств обучения, а в некоторых случаях на базе предприятий и организаций отрасли.

30. В процессе реализации настоящей Программы проводится промежуточная аттестация слушателей в форме зачётов, а по некоторым дисциплинам (модулям) курса – экзаменов.

К промежуточной аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие настоящую Программу соответствующей дисциплины (модуля) и выполнившие практические работы.

Зачёт проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования, выполнение контрольной работы и защита докладов.

Экзамен проводиться в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования с последующим собеседованием.

Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации.

31. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, результаты работы которой оформляются протоколом.

В состав аттестационной комиссии должны входить: председатель, секретарь, члены комиссии – преподаватели учебного заведения и ведущие специалисты предприятий, организаций, учреждений отрасли по профилю подготовки.

Председателем аттестационной комиссии назначается лицо, не являющееся работником образовательной организации, имеющее высшее или среднее профессиональное образование по профилю подготовки специалистов и опыт работы в должности капитана (старшего помощника капитана) морского судна не менее трех лет.

32. Для реализации настоящей Программы необходимо наличие:

а) учебных кабинетов (физиологии и гигиены питания; товароведения пищевых продуктов; кулинарии; морского дела);

б) лабораторий (микробиологии, гигиены труда и производственной санитарии; оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений);

в) мастерских (кулинарная мастерская).

33. При реализации настоящей Программы слушатели изучают положения следующих нормативных правовых актов, относящиеся к компетенции судового повара:

Конвенция ПДНВ;

СОЛАС-74;

МАРПОЛ 73/78;

Международная конвенция о грузовой марке;

МППСС;

Федеральный закон от 30 апреля 1999 г. № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации»[9];

постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 г. № 395 «Об утверждении устава о дисциплине работников морского транспорта»[10];

приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62;

приказ Минтранса России от 20 августа 2009 г. № 140 «Об утверждении Общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации»[11] с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 22 марта 2010 г. № 69[12].

---

[9] Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 18, ст. 2207; 2001, № 22, ст. 2125; 2003, № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 15, ст. 1519, № 45, ст. 4377; 2005, № 52 (ч. 1), ст. 5581; 2006, № 50, ст. 5279; 2007, № 46, ст. 5557, № 50, ст. 6246; 2008, № 29 (ч. 1), ст. 3418, № 30 (ч. 2), ст. 3616, № 49, ст. 5748; 2009, № 1, ст. 30, № 29, ст. 3625; 2010, № 27, ст. 3425, № 48, ст. 6246; 2011, № 23, ст. 3253; № 25, ст. 3534, № 30 (ч. 1) ст. 4590, 4596, № 45, ст. 6335, № 48, ст. 6728; 2012, № 18, ст. 2128, № 25, ст. 3268, № 31, ст. 4321; 2013, № 30 (ч. 1), ст. 4058; 2014, № 6, ст. 566.

gost.e-ecolog.ru ьства Российской Федерации, 2000, № 22, ст. 2311.

зарегистрирован Минюстом России 24 сентября 2009 г., регистрационный № 14863.

[12] Зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2010 г., регистрационный № 17054.