

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. Управление и эксплуатация судна
«Профессиональный цикл»
Специальность 26.02.03 Судовождение
Квалификация выпускника техник-судоводитель.
профиль технологический.

Чистополь, 2022 год.

РАССМОТРЕНО:

Председатель ПЦК:

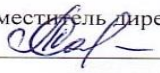
 А.А. Сибгатова

Протокол заседания ПЦК

№ 1 от «20» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО:

Заместитель директора по НМР:

 Т.А. Сатунина

Заместитель директора по УР

 И.М. Котельникова

Протокол заседания НМС

№ 1 от "31" "августа" 2022г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ03. Управление и эксплуатация судна** является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение (базовой подготовки) и разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 02 декабря 2020года № 691, зарегистрированный в Минюсте России 3 февраля 2021 г. N 62347.

Организация - разработчик: ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

Разработчики:

Сивагин Е.В. преподаватель ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

Семягина Г.Н. преподаватель ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

Князьбеев В.Г. преподаватель ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

Понамарев В.А. преподаватель ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	45
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).	47

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ01. Управление и эксплуатация судна

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03. «Судовождение» входящей в состав укрупненной группы специальностей

26.00.00 «Техника и технология кораблестроения и водного транспорта» «Морская техника»

общих (ОК):

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Управление и эксплуатация судна и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции: в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна;

ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном;

ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке (*при освоении профессии рабочего в рамках специальности Судовождение.*).

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт

- ПО-1. Аналитического и графического счисления; определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;
- ПО-2. предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использования и анализа информации о местоположении судна;
- ПО-3. навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;
- ПО-4. определения поправки компаса; постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовых бочек, проведения грузовых операций, пересадки людей, швартовых операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели;
- ПО-5. управления судном, в том числе при выполнении аварийно-спасательных операций; выполнения палубных работ;
- ПО-6. эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем;
- ПО-7. эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования; организации и технологии судоремонта; автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей; эксплуатации судовой автоматики;
- ПО-8. обеспечения работоспособности электрооборудования;
- ПО-9. использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна;

уметь:

- У.1. Определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;
- У.2. Решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; свободно читать навигационные карты;
- У.3. Вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна;
- У.4. Вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;
- У.5. Определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем;
- У.6. Ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;
- У.7. Производить предварительную прокладку по маршруту перехода;
- У.8. Производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;
- У.9. Рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;
- У.10. Рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места, строить на карте площадь вероятного места нахождения судна;
- У.11. Определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;
- У.12. Составлять радиотелеграммы для передачи гидрометео данных в центры сбора;
- У.13. Составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометео информацию для обеспечения безопасности плавания;
- У.14. Применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;
- У.15. Стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- У.16. Владеть международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;
- У.17. Передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;

- У.18. Выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;
- У.19. Эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем;
- У.20. Управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- У.21. Выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;
- У.22. Управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию;
- У.23. Использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами;
- У.24. Использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;
- У.25. Эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ) для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях типичных помех;
- У.26. Действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности;
- У.27. Выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов;
- У.28. Использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации;

знать:

- 3.1. Основные понятия и определения навигации;
- 3.2. Назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;
- 3.3. Электронные навигационные карты;
- 3.4. Судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;
- 3.5. Определение направлений и расстояний на картах;
- 3.6. Выполнение предварительной прокладки пути судна на картах;
- 3.7. Условные знаки на навигационных картах;
- 3.8. Графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;
- 3.9. Методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;
- 3.10. Мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- 3.11. Средства навигационного оборудования и ограждений;
- 3.12. Навигационные пособия и руководства для плавания;
- 3.13. Учет приливно-отливных течений в судовождении;
- 3.14. Руководство для плавания в сложных условиях;
- 3.15. Организацию штурманской службы на судах;
- 3.16. Физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеорологических условий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации;

- 3.17. Маневренные характеристики судна;
- 3.18. Влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна;
- 3.19. Маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции;
- 3.20. Плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;
- 3.21. Технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;
- 3.22. Способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
- 3.23. Физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гирокопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры ГМССБ, аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика;
- 3.24. Основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно;
- 3.25. Способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;
- 3.26. Правила контроля за судами в портах;
- 3.27. Роль человеческого фактора;
- 3.28. Ответственность за аварии.

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающихся.

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий</p>	<p align="center">ЛР 4</p>

ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

1.3*. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1626 часов,

в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 540час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 501часов;

в том числе в форме практической подготовки - 230часов;

курсовая работа – 20 часов;

консультаций – 6 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 21 часа;

из них в форме практической подготовки – 0 часов;

Учебная практика – 108 часов;

Производственная практика - 972 часа;

Использование часов вариативной части:

№/№	Дополнительные знания, умения, практический опыт	Наименование темы	Количество о часов	Обоснование для включения в рабочую программу	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент

					программы.
1	Определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров.	Тема 1.1. Основные точки, линии и плоскости на земном шаре, понятия и термины, применяемые в навигации.	20	Получение дополнительных знаний и умений определения места положения своего судна и других объектов, судов, пунктов прихода и выхода при плавании. Обеспечение безопасности плавания при управлении и маневрировании и судном в различных условиях плавания с использованием всех технических средств судовождения.	ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
2.	Решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; свободно читать навигационные карты.	Тема 1.2. Определение направлений в море.	10		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
3.	Вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна.	Тема 1.5. Графическое счисление пути судна. Тема 1.6. Аналитическое счисление пути судна.	50		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
4.	Вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств.	Тема 1.10. Определение места судна визуальными способами. Оценка точности.	20		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
5.	Производить предварительную прокладку по маршруту перехода.	Тема 1.5. Графическое счисление пути судна. Тема 1.11. Определение места судна с использованием радиотехнических средств судовождения. Оценка точности определений места. Использование спутниковых навигационных	20		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12

		систем.			
6.	Производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания.	Тема 1.7. Судовая коллекция карт, руководств и пособий.	20		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
7.	Составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометео информацию для обеспечения безопасности плавания	Тема 2.3. Организация гидро-метеорологических наблюдений на судах. Тема 2.4. Приливо – отливные явления в мировом океане.	22		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
8.	Применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии.	Тема 4.1. Основные принципы несения ходовой вахты. Организация радиолокационного наблюдения.	40		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
9	Управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения	Тема 4.2. Маневренные характеристики судна. Влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна. Тема 4.5. Швартовные операции. Управление судном при плавании в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при буксировках.	60		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
10	Выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к	Тема 4.4. Маневрирование при съемке и постановке судна к	40		

	причалу, к судну на якоре или на ходу	на якорь, к плавучим сооружениям, а также в особых случаях.			
11.	Управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию	Тема 6.1. Судовое радиооборудование ГМССБ. Тема 6.2. Организация радиосвязи. Тема 5.4. Основы теории, принцип действия, устройство и эксплуатация гирокомпасов. Тема 5.5. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов. Тема 5.7. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации авторулевых.	40		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
12.	Использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения	Тема 5.9. Радиолокационные станции. САРП. Тема 5.10. Наземные радионавигационные системы.	40		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12

	целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами.				
13.	Использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию.	Тема 5.9. Радиолокационные станции. САРП.	20		ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практич. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.								Самостоятельная работа ¹	
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации ²		
				Обучение по МДК				Практики					
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная				
Промежут. аттест.	практ. занятий	Курсовых работ (проектов) ³											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПК 1.1 ОК 1-11	Раздел 1. Навигация и лоция	128	-	128	-	64	-	-	-	-	-		
ПК 1.1-1.3 ОК 1-9	Раздел 2. Навигационная гидрометеорология	26	-	26	-	13	-	-	-	-	-		
ПК 1.1,ПК1.2 ОК 1-9	Раздел 3.Лоция Внутренних Водных Путей.	44	-	44	2	22	-	-	-	2	2		
ПК 1.1-1.3 ОК 1-9	Раздел 4. Управление судном	108	-	108	-	54	20	-	-	2	2		
ПК 1.3 ОК 1-9	Раздел 5. Технические средства судовождения.	102	-	102	2	46	-	-	-	-	7		
ПК 1.3 ОК 1-9	Раздел 6. Судовое радиооборудование. Организация связи	22	-	22	-	9	-	-	-	-	-		
ПК 1.3 ОК 1-9	Раздел 7.Особые случаи морской практики.	22	-	22	2	10	-	-	-	-	-		
ПК 1.3 ОК 1-9	Раздел 8. Особенности работы на специализированных судах.	29	-	29	-	12	-	-	-	2	10		
ПК 1.3 ОК 1-9	Самостоятельная работа	21	-	-	-	-	-	-	-	-	21		
ПК 1.3 ОК 1-11	Учебная практика, часов	108	-	-	-	-	-	108	-	-	-		
ПК 1.3 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	972							972	-	-		
	Промежуточная аттестация – экзамен по ПМ	8	-	-	6	-	-	-	-	-	-		
	Всего:	1626	230	501	12	230	20	108	972	6	21		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы.
1	2	3		4
МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция		99/99		
Раздел 1. Навигация и лоция. (Планирование и обеспечение перехода по маршруту, определение места различными способами)		128		
	Второй курс третий семестр	17/17		
Тема 1.1. Основные точки, линии и плоскости на земном шаре, понятия и термины, применяемые в навигации.	Содержание	4		
	1. Форма и размеры Земли. Референц-эллипсоиды.			ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
	2. Основные точки и окружности на земном шаре.			
	3. Географические координаты.			
	4. Разность широт и долгот			
	5. Дальность видимости предметов и огней.			
	Практические занятия	5		
	1. Вычисление географических координат, разности широт и разности долгот.			ПК 1.1-1.3 ОК 2-9 ЛР 1-12
	2. Вычисление географических координат, разности широт и разности долгот.			
	3. Единицы длины, принятые в судоходстве. Перевод к единому значению.			
	4. Видимый горизонт и его дальность			
5. Определение дальности видимости предметов и огней.				
Тема 1.2. Определение	Содержание	13		

направлений в море.

1.	Основные плоскости и линии для ориентирования в море			ПК 1.1-1.3
2.	Три системы деления горизонта в море.			
3.	Истинный курс. Истинный пеленг. Курсовой угол.			ОК 2-9
4	Приборы, применяемые для определения направлений.			
5	Земной магнетизм и его элементы			ЛР1-12
6	Изменяемость магнитного склонения			
7	Магнитные курсы и пеленги			
8	Судовой магнетизм. Девиация магнитного компаса.			
9	Компасные курсы и пеленги			
10	Гирокомпасные курсы и пеленги			
11	Соотношения между направлениями по гирокомпасу и магнитному компасу			
12	Соотношения между направлениями по гирокомпасу и магнитному компасу			
13	Общие сведения о створах			
Практические занятия		12		
1.	Решение задач на приведение магнитного склонения к году плавания и переход от магнитных направлений к истинным и компасным			ПК 1.1-1.3
2	Решение задач на приведение магнитного склонения к году плавания и переход от магнитных направлений к истинным и компасным			ОК 2-9
3	Решение задач на соотношение между истинными, магнитными и компасными направлениями.			ЛР 1-12
4	Решение задач на соотношение между истинными, магнитными и компасными направлениями.			
5	Выборка магнитного склонения			
6	Учет магнитного склонения			
7	Исправление курсов и пеленгов			
8	Исправление курсов и пеленгов			
9	Перевод курсов и пеленгов			
10	Перевод курсов и пеленгов			

	11	Определение девиации магнитного компаса и поправок компаса			
	12	Определение девиации магнитного компаса и поправок компаса			
	Второй курс четвертый семестр		18/18		
Тема 1.3. Мореходные приборы и инструменты.	Содержание		7		
	1.	Понятие о магнитных и гироскопических магнитах			ПК 1.1-1.3
	2.	Принципы определения пройденного расстояния и скорости судна			
	3	Лаги			ОК 2-9
	4	Учет поправки и коэффициента лага			
	5	Определение скорости судна и поправка лага			ЛР 1-12
	6	Лоты			
	7	Прокладочный инструмент			
	Практические занятия		7		
	1.	Решение задач по пройденному расстоянию			
	2	Решение задач по пройденному расстоянию			ПК 1.1-1.3
	3	Измерение скорости судна в море. Истинная относительная.			ОК 2-9
	4	Решение задач по поправке и коэффициенту лага			ЛР 1-12
	5	Решение задач по поправке и коэффициенту лага			
	6	Изучение и применение на практике по работе с картами, прокладочного инструмента			
7	Изучение и применение на практике по работе с картами, прокладочного инструмента				
Тема 1.4. Картографические проекции и морские карты.	Содержание		6		
	1	Общие сведения о картографических проекциях			ПК 1.1-1.3
	2	Классификация картографических проекций			ОК 2-9
	3	Масштабы карт. Предельная точность масштаба.			
	4	Понятие о локсодромии и ортодромии			ЛР 1-12
	5	Требования, предъявляемые к морской навигационной карте			

	6	Меркаторская проекция				
		Практические занятия	6			
	1	Меридиональные части. Определение разности меридиональных частей			ПК 1.1-1.3	
	2	Решение основных навигационных задач на меркаторских картах и планах				
	3	Решение основных навигационных задач на меркаторских картах и планах				
	4	Решение основных навигационных задач на гномонической и стереографической проекции				
	5	Решение основных навигационных задач на гномонической и стереографической проекции				
	6	Оценка достоинства карты и степень доверия. Подъем карты.				
Тема 1.5. Графическое счисление пути судна.		Содержание	5			
	1.	Сущность графического счисления пути судна			ПК 1.1-1.3	
	2.	Прокладки при отсутствии дрейфа и течения				
	3.	Дрейф судна				
	4.	Счисление пути при течении				
	5.	Прокладки при учете совместного действия течения и дрейфа				
			Практические занятия	5		
	1.	Особенности счисления при наличии дрейфа			ПК 1.1-1.3	
	2.	Особенности счисления при учете течения.				
	3.	Особенности графического счисления при совместном учете дрейфа и течения				
	4.	Решение задач при совместном учете дрейфа и течения				
5.	Точность счисления					
		Третий курс пятый семестр	21/21			
Тема 1.6. Аналитическое счисление пути судна.		Содержание	4			
	1.	Основные формулы аналитического счисления			ПК 1.1-1.3	
	2.	Применение формул аналитического счисления				

	3	Таблицы аналитического счисления			
	4	Виды письменного счисления			
	Практические занятия		2		
	Применение формул в решение задач, при аналитическом счислении пути судна.				
	Применение формул в решение задач, при аналитическом счислении пути судна.				
Тема 1.7. Судовая коллекция карт, руководств и пособий.	Содержание		3		
	1.	Комплектование судовой коллекции карт и руководств для плавания.			ПК 1.1-1.3
	2.	Корректурная информация.			
	3.	Получение, учет, хранение морских карт и руководств.			
	Практические занятия		3		
	1.	Подбор корректуры для карт и пособий по извещениям.			ПК 1.1-1.3
	2.	Подбор пособий, руководств для плавания.			
3.	Работа с корректирующей информацией.				
Тема 1.8. Средства навигационного оборудования морей и океанов.	Содержание		3		
	1.	Назначение, классификация и требования к СНО (средствам навигационного оборудования)			ПК 1.1-1.3
	2.	Зрительные, звукосигнальные и радиотехнические СНО.			
	3.	Плавучие СНО. Плавучие предупредительные знаки.			
	Практические занятия		2		
	1.	Определение характеристик СНО по данным карт и пособий.			ПК 1.1-1.3
	2.	Опознавание плавучих СНО по их внешнему виду и характеристикам огня.			
Тема 1.9. Ошибки измерений навигационных параметров.	Содержание		2		
	1.	Классификация ошибок измерений. Понятие о расчете ошибок измерений навигационного параметра и мерах по уменьшению их влияния.			ПК 1.1-1.3
	2.	Изолинии и линии положения, общая формула оценки точности определения места.			
	Практические занятия		3		

	1.	Поиск ошибок измерения их пересчет.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Работа с формулой оценки точности места положения.				
	3.	Работа с изолиниями и линиями положения.				
Тема 1.10. Определение места судна визуальными способами. Оценка точности.	Содержание		6			
	1.	Определение места судна по двум горизонтальным углам.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Определение места судна по пеленгам. Причины появления треугольника погрешности и способы его разгона.				
	3.	Определение места судна по разновременным наблюдением одного или нескольких ориентиров.				
	4.	Определение места судна комбинированными способами.				
	5.	Определение места судна по измерениям вертикальных углов ориентиров.				
	6.	Использование одной линии положения для уточнения места судна.				
	Практические занятия		6			
	1.	Ведение прокладки и определение места визуальными способами.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Определение места судна по пеленгам.				
	3.	Определение места судна по разноименным наблюдениям.				
	4.	Определение места судна комбинированным способом.				
	5.	Треугольник погрешности и его разгон.				
6.	Определение места судна по вертикальным углам					
Тема 1.11. Определение места судна с использованием радиотехнических средств судовождения. Оценка точности определений места. Использование спутниковых навигационных систем.	Содержание		3			
	1.	Понятие о работе различных спутниковых навигационных систем и способах определения места судна.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Особенности и способы использования судовых РЛС для определения места				
	3.	Основные сведения о способах измерения навигационных параметров, используемых в радионавигации. Классификация радиотехнических средств судовождения.			ПК 1.1-1.3	
Практические занятия		3				

	1.	Ведение прокладки и определение места с использованием РЛС			ПК 1.1-1.3
	2.	Определение места судна с помощью РЛС			
	3.	РЛС пеленгование			
	4.	Измерение навигационных параметров с помощью РЛС			
	5.	Работа со спутниковыми системами позиционирования.			
		Третий курс шестой семестр	15/15		
Тема 1.12. Навигационное обеспечение плавания судна в особых условиях.	Содержание		3		
	1.	Плавание в стесненных водах. Методы контроля за местом судна.	4		ПК 1.1-1.3
	2.	Плавание в условиях ограниченной видимости. Основные приемы ориентирования, опознания объектов и определения места судна.			
	3.	Плавание в районах регулирования движения судов.			
	Практические занятия				
	1.	Отработка на тренажере плавание в стесненных условиях по ориентирам.			
	2.	Отработка на тренажере плавание на регулируемых районах. движения.			
	3.	Отработка на тренажере плавание в ограниченной видимости.			
	4.	Отработка на тренажере плавание в ограниченной видимости.			
Тема 1.13. Плавание судна по оптимальным путям.	Содержание		2		
	1.	Понятие наивыгоднейшего пути. Сущность плавания по дуге большого круга (ДБК) и ее элементы.			ПК 1.1-1.3
	2.	Способы нанесения ДБК на меркаторскую карту и приемы расчетов промежуточных курсов и плавания.			
Тема 1.14. Электронные картографические системы.	Содержание		3		
	1.	Основные понятия и определения. Нормативные документы, определяющие использование ЭКНИС.			ПК 1.1-1.3
	2.	Виды электронных навигационных карт и их корректура.			
	3.	Краткая характеристика основных режимов работы ЭКНИС.			
	Практические занятия		4		
1..	Знакомство с ЭКНИС, основные приемы работы.				ПК 1.1-1.3

	2.	Планирование маршрута.			
	3.	Исполнительная прокладка и определение места.			
	4.	Корректурa электронных карт и создание пользовательских слоев.			
Раздел 2. Навигационная гидрометеорология. (Обеспечение безопасности плавания по маршруту с учетом данных прогнозирования и фактической гидрометеорологической обстановки)			26		
Тема 2.1. Атмосфера Земли и ее характеристики, основы учения о погоде.	Содержание		4		
	1	Атмосфера и ее характеристика. Атмосферное давление. Воздушные течения в атмосфере. Формы барического рельефа.			ПК 1.1-1.3
	2	Вода в атмосфере. Электрические, звуковые и световые явления			
	3	Гидрометеорологическая информация, поступающая на суда.			
	4	Карты погоды.			
	Практические занятия		4		
	1	Чтение карт погоды и их использование.			ПК 1.1-1.3
	2	Чтение карт погоды и их использование для краткосрочных прогнозов.			
	3	Составление краткосрочного прогноза по картам погоды.			
	4	Составление краткосрочного прогноза по картам погоды.			
Тема 2.2. Мировой океан и его характеристики.	Содержание		3		
	1	Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды.			ПК 1.1-1.3
	2	Колебания уровня Мирового океана.			
	3	Морской лед.			
	Практические занятия		3		
	1	Учет приливов и отливов			ПК 1.1-1.3
	2	Учет плотности воды на осадку судна			
3	Расчет категории сплоченности льда				
Четвертый курс седьмой семестр			14/14		
Тема 2.3. Организация гидрометеорологических наблюдений	Содержание		2		
	1	Организация метеонаблюдений.			ПК 1.1-1.3

на судах.	2	Понятие о составлении прогноза.			
	Практические занятия		3		
	1	Работа с приборами для гидрометеорологических наблюдений.			ПК 1.1-1.3
	2	Порядок выполнения наблюдений за гидрометеорологическими элементами.			
3	Составление прогнозов, анализ информации для обеспечения безопасности плавания.				
Тема 2.4. Приливо – отливные явления в мировом океане.	Содержание		4		
	1	Колебания уровня мирового океана. Классификация приливо-отливных явлений.			ПК 1.1-1.3
	2	Элементы приливов и терминология. Понятие о графике суточного хода прилива.			
	3	Таблицы приливов и решение задач по предвычислению элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.			
	4	Определение элементов приливоотливных течений по данным карт и пособий.			
	Практические занятия		3		
	1	Расчет элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.			ПК 1.1-1.3
	2	Построение графика суточного хода.			
	3	Расчет приливоотливных течений по данным карт и таблиц.			
	Раздел 3. Лоция Внутренних Водных Путей. (Обеспечение плавания по выбранному маршруту на ВВП) (МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция)			44	
Тема 3.1. Внутренние Водные Пути.	Содержание		3		
	1	Транспортная характеристика			ПК 1.1-1.3
	2	Современное состояние и перспективы развития ВВП			
	3	Понятие о лоции			
	Практические занятия		2		
	1	Определение категории и разряды основных рек и озер России.			ПК 1.1-1.3
2	Деление водных бассейнов на разряды.				

Тема 3.2. Основные элементы рек, навигационные опасности.	Содержание		3		
	1	Термины и определения. Течения в речном потоке.			ПК 1.1-1.3
	2	Наносные и каменистые образования в речном русле. Извилистость речного русла			
	3	Перекаты, группы перекатов			
	Практические занятия		2		
	1.	Судоходная классификация перекатов			ПК 1.1-1.3
2.	Определение направления речных течений				
Тема 3.3. Шлюзованные участки рек и каналы, их навигационные опасности.	Содержание		2		
	1.	Сущность шлюзования, состав гидроузлов. Судовые шлюзы. Подходные каналы. Судоходные каналы			ПК 1.1-1.3
	2.	Регулирование стока рек, влияние на судоходство. Гидрологические особенности нижнего бьефа.			
	Практические занятия		4		
	1.	Видео урок работы гидроузла, его состав и назначение.			ПК 1.1-1.3
	2.	Видео урок регулирование стока воды рек для судоходства.			
3.	Видео урок нижний бьеф, особенности и режимы перепада уровня воды.				
4.	Видео урок особенности управления судном в каналах.				
Четвертый курс восьмой семестр		14/14			
Тема 3.4. Навигационное оборудование внутренних водных путей.	Содержание		4		
	1.	Назначение и виды судоходной обстановки. Навигационные знаки и огни.			ПК 1.1-1.3
	2.	Плавающая навигационная обстановка рек.			
	3.	Береговая навигационная обстановка рек. Навигационное оборудование мостов.			
	4.	Судоходная обстановка озер и морских устьев рек.			
	Практические занятия		3		
1.	Практическое опознавание и классификация плавучего навигационного оборудования. Ночная сигнализация.			ПК 1.1-1.3	

	2.	Практическое опознавание и классификация берегового навигационного оборудования. Ночная сигнализация.			
	3.	Практическое опознавание и классификация навигационного оборудования озер и устьевых морских участков рек. Ночная сигнализация.			
Тема 3.5. Навигационные пособия. Ориентирование при плавании на ВВП.	Содержание		10		
	1.	Карты Внутренних Водных Путей. Атлассы.			ПК 1.1-1.3
	2	Карты, составленные в проекции Гаусса.			
	3.	Справочные пособия для плавания.			
	4	Радиолокационные пособия.			
	5.	Корректурa навигационных пособий.			
	6.	Информация о судоходных условиях.			
	7.	Правила приема навигационной информации			
	8.	Правила приема метеорологической информации			
	9.	Диспетчерское регулирование на ВВП			
	10	Руководства для плавания. Местные правила плавания.			
	Практические занятия		11		
	1.	Практическое пользование навигационными картами.			ПК 1.1-1.3
	2.	Практическое пользование навигационными картами.			
	3.	Работа с Атласами ЕГС РФ			
	4.	Работа с Атласами ЕГС РФ			
	5.	Работа с Атласами ЕГС РФ			
	6.	Работа с Атласами ЕГС РФ			
	7.	Видимость знаков и огней навигационного оборудования.			
	8.	Ориентирование в ночное время.			
9.	Определение расстояний с судна.				
10	Определение скорости движения судна.				

	11	Ориентирование по естественным и искусственным приметам, звуковым сигналам.			
Самостоятельная работа	Содержание		2		
	1.	Определение на местности визуальным способом.			ПК 1.1-1.3
	2.	Определение на местности графическим и аналитическим способом.			
	Учебная практика. Работа на тренажерах		36		
		Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ: 1. Работа с картами, руководствами и пособиями, выполнение корректуры. 2. Подбор карт и пособий на переход. 3. Подъем карт. 4. Приведение склонения к году плавания Проверка приборов определение их поправок. перед выходом в рейс. 5. Подбор, корректура и подъем карт. 6. Ведение счисления и учет влияния внешних факторов в различных условиях плавания и определение места судна различными способами с оценкой точности. 7. Проработка маршрута перехода, в том числе и с использованием ЭКНИС, выбор наивыгоднейшего пути. 8. Нанесение дополнительной информации на электронные карты при проработке маршрута и выполнение ручной корректуры электронных карт. 9. Эксплуатация судового радиооборудования и аппаратуры ГМССБ.	252		
Итого часов:			200		
Форма промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет	8		
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения			152/131		
Раздел 4. Управление судном.			108		
	Второй курс четвертый семестр		18/18		

Тема 4.1. Основные принципы несения ходовой вахты. Организация радиолокационного наблюдения.	Содержание		5		
	1.	Рекомендации по организации штурманской службы на судах.			ПК 1.1-1.3
	2.	Рекомендации по организации радиолокационного наблюдения на судах.			
	3.	Обязанности и инструкции для вахтенного помощника капитана при несении вахты.			
	4.	Требования по дополнительной подготовке рядового состава, несущего ходовую навигационную вахту			
	4.	Требования МК ПДНВ-78/95 и основные принципы несения ходовой навигационной вахты.			
	4.	Понятие истинного и относительного движения, использование РЛС для оценки ситуации.			
	5.	Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.			
	Практические занятия		5		
	1.	Определение элементов движения целей и параметров сближения для прогнозирования опасности столкновения.			ПК 1.1-1.3
	2.	Определение элементов движения целей и параметров сближения для прогнозирования безопасного расхождения с ними.			
	3.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения скорости			
	4.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса			
5.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса и скорости				
Тема 4.2. Маневренные характеристики судна. Влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна.	Содержание		6		
	1.	Маневренные элементы судна, порядок их определения и учета.			ПК 1.1-1.3
	2.	Инерционные свойства судов в различных условиях.			
	3.	Силы, действующие на перо руля на переднем и заднем ходу. Особенности управления судном с поворотными насадками.			
	4.	Особенности работы винтов правого и левого шага.			

	5.	Действие сил комплекса «корпус-винт-руль» на передних и задних ходах при различных углах перекладки руля.				
	6.	Особенности управления судном с винторулевыми колонками ВРШ. Подруливающие устройства, управление судном на маневрах.				
	Практические занятия		6			
	1.	Разбор маневровых характеристик и их элементов на магнитном планшете.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Разбор инерционные свойства судов в различных условиях плавания на магнитном планшете.				
	3.	Работа винтов правого и левого шага, управление судами с таким ДРК.				
	4.	Инерционные свойства судов и их учет при управлении. Силы и моменты на комплексе «корпус-винт-руль»				
	5.	Управление судном с поворотными насадками на магнитном планшете.				
	6.	Управление судном с ВРШ и подруливающим устройством на магнитном планшете.				
Тема 4.3. Национальные нормативные документы по безопасности. Оценка состояния аварийного судна.	Содержание		7			
	1.	Основные национальные документы по безопасности плавания.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Органы надзора и контроля за обеспечением безопасности плавания в России и их функции.				
	3.	Кодекс внутреннего водного транспорта.				
	4.	Технический регламент о безопасности объектов ВВТ.				
	5.	Правила плавания по ВВП РФ. Общие правила плавания и стоянки судов в речных портах РФ.				
	6.	Правила пропуска через шлюзы ВВП. Порядок диспетчерского регулирования движения судов на ВВП РФ.				
	7.	Ответственность за аварии на морском флоте.				
		Практические занятия		7		
		1.	Правила ведения судовой документации.			ПК 1.1-1.3
	2.	Применение на практике основных национальных документов по безопасности плавания.				

	3.	Изучение и применение Кодекса внутреннего водного транспорта			
	4.	Изучение и применение Технического регламента о безопасности объектов ВВТ.			
	5.	Изучение, применение и разбор правил плавания по ВВП.			
	6.	Изучение, применение и разбор Правил пропуска через шлюзы ВВП, порядка диспетчерского регулирования движения судов на ВВП РФ.			
	7.	Разбор аварий, инцидентов на ВВТ. Их классификация.			
	Третий курс пятый семестр		21/21		
Тема 4.4. Маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим сооружениям, а также в особых случаях.	Содержание		4		
	1.	Выбор места якорной стоянки с соблюдением всех требований.			ПК 1.1-1.3
	2.	Подготовка судна и маневрирование при постановке на якорь.			
	3.	Способы постановки судна на швартовные бочки.			
	4.	Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом».			
	Практические занятия		4		
	1.	Общий расчет якорной стоянки. Количество и угол укладки якорей. Прогноз глубин на время стоянки.			ПК 1.1-1.3
	2.	Прогноз глубин на время стоянки. Держащая сила грунта и якоря.			
	3.	Расчет длины якорь - цепи, определение радиуса якорной стоянки и дрейфа судна.			
	4.	Постановка на один и два якоря. Обеспечение безопасности стоянки.			
Тема 4.5. Швартовные операции. Управление судном при плавании в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при буксировках.	Содержание		10		
	1.	Маневрирование при различных способах швартовки. Особенности швартовных операций в ледовых условиях.			ПК 1.1-1.3
	2.	Способы привалов и отвалов от причалов одно, двух винтовых судов с рулями.			
	3.	Способы привалов и отвалов от причалов двух винтовых судов с насадками различного типа. СУПН, РУПН.			
	4.	Швартовные операции связанные с формированием толкаемого и буксируемого составов.			

	5.	Швартовные операции к борту другого судна на ходу и стоящему на якоре. Правила техники безопасности при швартовных операциях.			
	6.	Управление судном при плавании в узкостях. Аварийные ситуации при плавании в узкостях и на мелководье.			
	7.	Управление судном при плавании в каналах. Расхождение в каналах.			
	8.	Особенности плавания на мелководье, прием и высадка лоцмана.			
	9.	Особенности управления судном при плавании в штормовых условиях, борьба с обледенением.			
	10.	Особенности управления судна при буксировочных операциях. Виды.			
	Практические занятия		10		
	1.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций одно и двухвинтовых судов с рулями.			ПК 1.1-1.3
	2.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций одно и двухвинтовых судов с СУПН.			
	3.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций одно и двухвинтовых судов с РУПН.			
	4.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций одно и двухвинтовых судов с различными типами ДРК к другим судам на ходу.			
	5.	Отработка маневров в узкостях, и в каналах.			
	6.	Определение диаметра и длины буксирного троса для различных условий буксировки			
	7.	Выбор и состав буксирной линии и способы ее крепления.			
	8.	Отработка маневров при буксировочных работах в узкостях, каналах, и заходах в шлюз.			
	9.	Отработка маневров при буксировке на торосе в период ледостава.			
	10.	Отработка маневров при буксировке под бортом.			
Тема 4.6. Международные правила предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72).	Содержание		7		
	1.	Общие положения и определения.			ПК 1.1-1.3
	2.	Правила плавания и маневрирования в различных условиях.			

	3.	Огни и знаки на судах и плавсредствах.			
	4.	Характеристики огней и знаков на судах и плавсредствах.			
	5.	Звуковые и световые сигналы.			
	6.	Сигналы бедствия.			
	7.	Расположение и технические характеристики огней и знаков.			
	Практические занятия		7		
	1.	Отработка на навигационном тренажере правил плавания и маневрирования в различных условиях			ПК 1.1-1.3
	2.	Звуковые сигналы при ограниченной видимости.			
	3.	Подача сигналов при изменении курса влево, вправо и при движении задним ходом.			
	4.	Выполнение взаимных обязанностей судов. Действие при ситуации пересечения курсов.			
	5.	Действия судна, которому уступают дорогу. Действия для предупреждения столкновения.			
	6.	Действия при ситуации сближения судов, идущих прямо друг на друга.			
	7.	Обгон судна. Определение опасности столкновения.			
	Третий курс шестой семестр		15/15		
Тема 4.7. Управление судном в аварийных ситуациях.	Содержание		9		
	1.	Оказание помощи в штормовых условиях терпящему бедствие судну.			ПК 1.1-1.3
	2.	Способы спасания людей с аварийного судна.			
	3.	Способы снятия судов с мели.			
	4.	Меры, принимаемые на аварийном судне.			
	5.	Индивидуальные спасательные средства, правила хранения и использования. Гидрокостюмы.			
	6.	Коллективные спасательные средства, правила хранения и использования.			
	7.	Снабжение коллективных спасательных средств и их автономность.			

	8.	Правила поведения людей в коллективных спасательных средствах.				
	9.	Выживание в море на коллективных спасательных средствах, распределение запасов.				
	Практические занятия		9			
	1.	Расчеты для выбора способа снятия судна с мели.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Виды способов снятия с мели, и их применение в реальных условиях.				
	3.	Оценка ситуации после снятия и меры принимаемые для устранения повреждений.				
	4.	Руководство людьми после оставления судна.				
	5.	Приобретение навыков надевания индивидуальных спасательных средств.				
	6.	Приобретение навыков пользования спасательным надувным плотом и посадка из воды.				
	7.	Приобретение навыков и организация посадки на спасательные шлюпки и боты.				
	8.	Приобретение навыков организации людей на коллективных спасательных средствах.				
	9.	Приобретение навыков гребли на веслах, отдача команд гребцам.				
Тема 4.8. Визуальные средства связи, наблюдения и сигнализации. Международный свод сигналов.	Содержание		6			
	1.	Визуальные средства связи.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Визуальные средства наблюдения и сигнализация.				
	3.	Сигналы бедствия, передаваемые визуальными средствами. Сигналы спасательных станций.				
	4.	Международный свод сигналов.				
	5.	Звуковые сигналы МППСС-72				
	6.	Сигналы маневроуказания и предупреждения.				
		Практические занятия		6		
		1.	Набор и разбор основных сигналов по МСС.			ПК 1.1-1.3
		2.	Отработка приема передачи визуальных сигналов бедствия.			

	3.	Отработка приема передачи визуальных сигналов спасательных станций.			
	4.	Отработка приема передачи звуковые сигналы МППСС-72.			
	5.	Отработка приема сигналов маневроуказания и предупреждения.			
	6.	Отработка передачи сигналов маневроуказания и предупреждения.			
Самостоятельная работа.	Содержание		2		
	1.	Изучение звуковых сигналов МППСС-72.			ПК 1.1-1.3
	2.	Изучение сигналов по МСС.			
Курсовой проект.	Проект на заданную тему.		20		
Форма промежуточной аттестации.	Дифференцированный зачет.		6		
	Четвертый курс седьмой семестр.		28/21		
Раздел 5. Технические средства судовождения. (Эксплуатация технических средств судовождения). (МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)			102		
Тема 5.1. Общие сведения о земном магнетизме, магнитном поле судна и девиации компаса.	Содержание		5		
	1.	Земной магнетизм и его элементы.			ПК 1.1-1.3
	2.	Магнитные направления.			
	3.	Магнитное поле судна, сущность уравнений Пуассона.			
	4.	Постоянная, полукруговая и четвертная девиация.			
	5.	Коэффициенты девиации.			
Тема 5.2. Устройство и правила эксплуатации морских магнитных компасов.	Содержание		3		
	1.	Устройство, выверки морского магнитного компаса и правила эксплуатации магнитных компасов.			ПК 1.1-1.3
	2.	Дистанционные магнитные компасы.			
	3.	Приборы для девиационных работ.			
	Практические занятия		2		
	1.	Устройство компаса на практике.			
2.	Проведение основных проверок и устранение типовых неисправностей.				

Тема 5.3. Способы уничтожения полукруговой девиации и определения остаточной девиации.	Содержание		4		
	1.	Уничтожение полукруговой девиации способом Эри.			ПК 1.1-1.3
	2.	Приведение судна на заданный магнитный курс.			
	3.	Определение остаточной девиации, формулы и схемы расчета приближенных коэффициентов девиации.			
	4.	Расчета рабочей таблицы девиации.			
	Практические занятия		2		
	1.	Девиационные полигоны, сверка курсов, устранение девиации.			
2.	Определение схемы расчета приближенных коэффициентов.				
Тема 5.4. Основы теории, принцип действия, устройство и эксплуатация гирокомпасов.	Содержание		5		
	1.	Основные свойства гироскопа.			ПК 1.1-1.3
	2.	Гирокомпас на неподвижном основании и работа гирокомпаса на движущемся судне.			
	3.	Основы конструкции и правила эксплуатации современных типов гирокомпасов.			
	4.	Элементы теории и характеристика навигационного гироазимуткомпаса.			
	5.	Устройство, схема работы и правила эксплуатации современных типов гироазимуткомпасов.			
	Практические занятия		2		
1.	Эксплуатация гирокомпасов.			ПК 1.1-1.3	
2.	Эксплуатация гироазимуткомпасов.				
Тема 5.5. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов.	Содержание		3		
	1.	Классификация лагов, принцип действия.			ПК 1.1-1.3
	2.	Эксплуатация индукционных электронных лагов.			
	3.	Понятие о работе гидроакустического лага.			
	Практические занятия		6		
	1.	Эксплуатация индукционного лага.			ПК 1.1-1.3
2.	Решение задач с применением поправки и коэффициента лагов				

	3.	Расчет коэффициента лага во время плавания по относительной скорости.			
	4.	Приобретение навыков пуска гидродинамического лага.			
	5.	Приобретение навыков проверки гидравлической системы лага.			
	6.	Приобретение навыков пуска гидродинамического лага после длительной стоянки.			
Тема 5.6. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации, навигационных эхолотов.	Содержание		4		
	1.	Понятие об акустике и гидроакустике. Природа ультразвука.			ПК 1.1-1.3
	2.	Скорость распространения ультразвука в воде. Акустическая волна.			
	3.	Теоретическое обоснование акустического способа измерения глубин и принцип действия навигационных эхолотов.			
	4.	Прямой и обратный магнитострикционный эффекты.			
	5.	Прямой и обратный пьезоэлектрические эффекты.			
	Практические занятия		4		
	1.	Эксплуатация эхолотов.			ПК 1.1-1.3
	2.	Анализ работы эхолота и устройства эхолота.			
	3.	Анализ работы эхолота в автоматическом режиме.			
4.	Анализ работы эхолота в режиме опасных глубин.				
Тема 5.7. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации авторулевых.	Содержание		4		
	1.	Правила эксплуатации авторулевых. Виды и названия.			ПК 1.1-1.3
	2.	Принцип действия авторулевого.			
	3.	Устройство авторулевого, и приборы работающие с ним.			
	4.	Основы автоматического управления судном по заданной траектории.			
	Практические занятия		5		
	1.	Анализ работы комплекса приборов и взаимодействие авторулевого с ними.			ПК 1.1-1.3
	2.	Эксплуатация авторулевых, процедура перехода с одного режима управления на другой.			
3.	Управление судном на тренажере с применением функций авторулевого.				

	4.	Управление судном на тренажере. Выполнить переход с ручного на режим авторулевого и обратно.				
	5.	Управление судном на тренажере. Использование всех функций авторулевого.				
Самостоятельная работа.	Содержание		7			
	1.	Изучение и принципиальное устройство ТСС.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Принцип работы магнитных Компасов.				
	3.	Принцип работы гироскопа и гирокомпаса на его основе.				
	4.	Принцип работы спутникового Компаса.				
	5.	Принцип работы и устройство судовых Лагов.				
	6.	Принцип работы и устройство судовых Эхолотов.				
	7.	Принцип работы и устройство Авторулевых.				
Четвертый курс восьмой семестр		70/56				
Тема 5.8. Гиротахометры. Устройства и принцип действия.	Содержание		5			
	1.	Виды гиротахометров их устройство.			ПК 1.1-1.3	
	2.	Общая характеристика измерителей угловой скорости поворота судна.				
	3.	Особенности построения измерителей угловой скорости судна.				
	4.	Применение и значимость измерителей угловой скорости при управлении судном				
	5.	Совместная работа приборов и системы гиротахометр – авторулевой.				
	Практические занятия		3			
	1.	Практическое применение гиротахометров.				
	2.	Снятие показаний и учет этих данных при переключки рулей в ручном режиме.				
	3.	Анализ показаний гиротахометра и целесообразность управления в режиме авторулевой.				
Тема 5.9. Радиолокационные станции. САРП.	Содержание		14			
	1.	Основы радиолокации и управления радиолокационной станцией.			ПК 1.1-1.3	

2.	Основные органы управления РЛС их назначения и функции.			
3.	Навигационное использование радиолокационных станций.			
4.	Блок схема судовой РЛС. Принцип работы и задачи решаемые с помощью РЛС			
5.	Чтение и расшифровка эхо-сигналов на индикаторе кругового обзора (ИКО) судовой РЛС.			
6.	Контроль работы и настройки судовой РЛС.			
7.	Оценка курса наблюдаемых объектов по РЛС			
8.	Прогнозы развитие ситуации маневра своего судна и наблюдаемого объекта в режиме относительного движения.			
9.	Расхождение и маневрирование судов с помощью РЛС планшета.			
10.	Система автоматической радиолокационной проводки судов.			
11.	Принцип действия и работы САРП.			
12.	Виды САРП			
13.	Навигационное оборудование работающие совместно с системой САРП.			
14.	Оценка ситуации и степень доверия навигационным приборам.			
Практические занятия		13		
1.	Правила подготовки к работе управления судовой РЛС.			ПК 1.1-1.3
2.	Оперативное управление судовой РЛС.			
3.	Чтение радиолокационного изображения.			
4.	РЛС планшет. Элементов движения судов, их виды и модели.			
5.	Определение элементов движения судов, обнаруженных на экране РЛС			
6.	Маневрирование судном для безопасного расхождения с судами, обнаруженными на экране РЛС.			
7.	Отработка приемов векторного представления информации об опасных целях на экране индикатора САРП.			
8.	Обработка приемов векторного представления графической информации об опасных целях на маневровом планшете.			

	9.	Прогнозирование опасности развития ситуации для предупреждения столкновения судов в соответствии МППСС-72.			
	10	Работа с маневровым планшетом по методичке.			
	11	Основные термины и сокращения			
	12	Выполнение расхождения с уклонением, с одной целью на маневровом планшете.			
	13	Выполнение расхождения с изменением скорости, с одной целью на маневровом планшете.			
Тема 5.10. Наземные радионавигационные системы.	Содержание		4		
	1.	Классификация радионавигационных систем.			ПК 1.1-1.3
	2.	Принцип работы наземных радионавигационных систем и способы радиоизмерений.			
	3.	Способы радиоизмерений и сопровождения береговыми РЛС.			
	4.	Диспетчерское регулирование при сопровождении судов береговыми РЛС станциями.			
Практические занятия		4			
	1.	Практическая работа с диспетчером береговой РЛС			ПК 1.1-1.3
	2.	Анализ проводки судов под диспетчерским регулированием береговой станции РЛС.			
	3.	Выполнение приказов диспетчера по изменению курсов, поправки при управлении.			
	4.	Аварийные ситуации при диспетчерском сопровождении береговой станции РЛС и выход из них.			
Тема 5.11. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы.	Содержание		5		
	1.	Структура глобальных навигационных спутниковых систем.			ПК 1.1-1.3
	2.	Методы определения места судна с помощью навигационных спутников.			
	3.	Использование среднеорбитальных навигационных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС в навигации.			
	4.	Дифференциальная подсистема ГНСС.			

	5.	Точность определения места по среднеорбитной ГНСС.			
	Практические занятия		5		
	1.	Органы управления и настройки приемоиндикаторов спутниковых навигационных систем.			ПК 1.1-1.3
	2.	Планирование маршрута.			
	3.	Управление движением судна по линии заданного пути.			
	4.	Система АИС. Назначение.			
	5.	Работа в системе АИС. Внесение данных рейса.			
Раздел 6. Судовое радиооборудование. Организация связи ГМССБ. (Эксплуатация судовых систем связи) (МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)			22		
Тема 6.1. Судовое радиооборудование ГМССБ.	Содержание		6		
	1.	Классификация и состав.			ПК 1.1-1.3
	2.	УКВ и ПВ/КВ радиостанции.			
	3.	Аварийные радиобуи.			
	4.	Приемник НАВТЕКС.			
	5.	Радиооборудование спасательных средств.			
	6.	Автоматическая идентификационная система (АИС).			
	Практические занятия		4		
	1.	Настройка и использование УКВ и ПВ/КВ радиостанций			ПК 1.1-1.3
	2.	Настройка приемника Навтекс.			
3.	Работа с радиостанциями практика ведения радиосвязи				
4.	Аварийная радиостанция и ее применение				
Тема 6.2. Организация радиосвязи.	Содержание		7		
	1.	Общие принципы организации связи.			ПК 1.1-1.3
	2.	Использование английского языка, включая стандартный морской словарь и международный фонетический алфавит.			
	3.	Назначение и общие принципы ГМССБ. Ведение радиопереговоров.			

	4.	Система ИНМАРСАТ.			
	5.	Распространение информации по безопасности на море.			
	6.	Принцип работы радиотелекса и ЦИВ.			
	7.	Документация, корреспонденция и расчеты за связь.			
	Практические занятия				
	1.	Знакомство с тренажером радиосвязи .			ПК 1.1-1.3
	2.	Ведение аварийной радиосвязи.			
3.	Процедуры связи при бедствии, срочности и безопасности в режиме телефонии на английском языке.				
4.	Активация и проверка АРБ.				
5.	Работа со справочниками МСЭ с использованием английского языка.				
Раздел 7. Особые случаи морской практики. Организация ледовой проводки. Грузовые операции на открытых рейдах. (МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)			22		
Тема 7.1. Организация ледовой проводки.	Содержание			8	
	1.	Формирование и построение каравана судов для ледовой проводки.			ПК 1.1-1.3
	2.	Связь и сигнализация при ледовой проводке между судами каравана.			
	3.	Разведка льда корпусом ледокола. Скорость и разрушение льда.			
	4.	Ввод каравана в лед и проводка его в разреженном льду.			
	5.	Особенности проводка каравана при сжатиях льда.			
	6.	Заклинивание ледокола во льду и способы освобождения.			
	7.	Способы прокладывания ледового канала, порядок следования в канале.			
	8.	Буксировка судов во льдах ледоколом.			
	Практические занятия			5	
1.	Расстановка моделей судов в караване для ледовой проводки.			ПК 1.1-1.3	
2.	Определение сплоченности льда.				
3.	Изучение ледовой терминологии.				

	4.	Приобретение навыков борьбы с обледенением.			
	5.	Анализировать влияние обледенения на остойчивость и управляемость судна.			
Тема 7.2. Грузовые операции на открытых рейдах.	Содержание		4		
	1.	Подготовка судна к грузовым операциям на открытом рейде.			ПК 1.1-1.3
	2.	Способы перегрузки грузов с судна на другое судно в открытом море.			
	3.	Грузовые операции во льдах.			
	4.	Выгрузка на ледовый припай.			
	Практические занятия		5		
	1.	Приобретение навыков подготовки грузовых устройств к работе.			ПК 1.1-1.3
	2.	Приобретение навыков подготовки грузовых помещений к принятию груза.			
	3.	Приобретение навыков работы при грузовых операциях на открытых рейдах.			
	4.	Приобретение навыков работы при выгрузках на необорудованный причал.			
5.	Приобретение навыков работы при выгрузках на ледовый припай.				
Раздел 8. Особенности работы на специализированных судах. (МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)			29		
Тема 8.1. Работа на танкерах, лесовозах, контейнеровозах, ролкерах, лихтерах, рефрижераторах, скоростных судах.	Содержание		17		
	1.	Особенности работы на танкерах.			ПК 1.1-1.3
	2.	Эксплуатация танкера при пониженных температурах и в тропиках.			
	3.	Особенности работы на лесовозах.			
	4.	Укладка лесного груза в трюмы и на палубе судна.			
	5.	Определение остойчивости судна с лесным грузом.			
	6.	Крепление и распределение лесных грузов. Проверка на смещение.			
	7.	Особенности работы на контейнеровозах в различных условиях плавания.			
	8.	Контейнерная транспортно-технологическая система (ТТС).			
	9.	Особенности работы на пассажирском судне, в различных условиях плавания.			

10	Требования международной конвенции в отношении безопасности пассажиров.			
11	Меры безопасности и обеспечения живучести пассажирского судна.			
12	Обеспечение безопасности при посадке и высадки пассажиров.			
13	Особенности работы на ролкерах. Суда накатного типа- ролкеры.			
14	Ролкерная транспортно-технологическая система (ТТС).			
15	Особенности работы на рефрижераторных судах.			
16	Особенности работы на скоростных судах.			
17	Требования предъявляемые к членам экипажа для работы на скоростных судах.			
Практические занятия		12		
1.	Танкерная подготовка экипажа (рядовой состав).			ПК 1.1-1.3
2.	Танкерная подготовка экипажа (ком.состав).			
3.	Изучение правил погрузки и разгрузки наливных судов.			
4.	Изучение грузового плана наливных судов.			
5.	Изучение грузового плана судов перевозящих лесной груз, крепление и контроль.			
6.	Применение на практике транспортно-технологической системы (ТТС), при контейнерных перевозках.			
7.	Подготовка ком.состава по организации и управлению не организованными массами людей.			
8.	Подготовка ком.состава по организации и управлению не организованными массами людей.			
9.	Изучение и применение на практике международной конвенции в отношении безопасности пассажиров.			
10	Изучение и применение на практике транспортно-технологической системы (ТТС), ролкерных перевозок.			
11	Рефрижераторные суда, систематизация грузовых операций. Температурные режимы перевозок.			
12	Спецификация работы на скоростных судах.			

Самостоятельная работа.	Содержание		10		
	1.	Отработка действий по тревоге «Общесудовая по борьбе с водой»			ПК 1.1-1.3
	2.	Отработка действий по тревоге «Общесудовая по борьбе с огнем»			
	3.	Отработка действий по тревоге «Общесудовая по борьбе с разливом нефтепродуктов»			
	4.	Отработка действий по тревоге «Общесудовая по борьбе с терроризмом»			
	5.	Отработка действий по тревоге «Общесудовая по борьбе с ОМП»			
	6.	Отработка действий по тревоге «Человек за бортом»			
	7.	Отработка действий по тревоге «Оставление судна»			
	8.	Приобретение навыков постановки бонового заграждения.			
	9.	Приобретение навыков сбора нефтепродуктов с поверхности воды.			
10.	Приобретение навыков заводки учебного пластыря на пробойну.				
	Учебная практика. Виды работ: 1. Несение вахты на руле в различных условиях и выполнение обязанностей в соответствии с судовыми расписаниями. 2. Выполнение обязанностей в составе швартовых команд. 3. Обслуживание судовых механизмов и систем.	72 часа	3		
	Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ: 1. Несение вахты на якоре и на ходу в качестве дублера вахтенного помощника капитана в различных условиях плавания. 2. Выполнение обязанностей вахтенного помощника при стоянке. 3. Использование РЛС и САРП для обеспечения безопасности плавания.	720 часа	3		
Форма промежуточной аттестации.	Дифференцированный зачет	6			
	ИТОГО	1626	230		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебные аудитории профессиональных дисциплин, оснащенные оборудованием: учебные столы и столы для ведения прокладки и графических работ или тренажёр навигационной прокладки, плакаты, морские навигационные карты, атласы внутренних водных путей и планшеты, национальные и международные руководства и пособия, прокладочные инструменты, образцы метеорологических приборов.

Технические средства обучения, тренажеры: навигационный тренажер, тренажер ГМССБ

Лаборатория «Судовых энергетических установок» (для квалификации «старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок») имеет следующее оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- лабораторные стенды, тренажеры.
- судовые двигатели внутреннего сгорания, стенд для испытания топливного насоса, стенд для испытания форсунок, форсунки в сборе, топливный насос, инструмент для притирки клапанов в ассортименте, максиметр или пиметр, набор щупов, измерительные приборы, набор гаечных головок с динамометрическим ключом или тренажер, тиски, имитирующий судовые двигатели внутреннего сгорания и их системы и судовое электрооборудование

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Леонов А.О. Навигационное оборудование водных путей. Учебник для вузов. СПб.: ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова, 2016. – 480 с.

2. Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. Навигация и лоция. Навигационная гидрометеорология. Электронная картография. Учебник для СПО. - М.: «МОРКНИГА», 2018. – 312 с.

3. Зырянов, В. М. Судовые электроэнергетические системы. Основы расчета и проектирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зырянов, А. Б. Мосиенко, О. П. Кузьменков ; под общей редакцией В. М. Зырянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование).

4. Смирнов Е.Л., Яловенко А.В., Перфильев В.К., Воронов В.В., Технические средства судовождения. Том 2. Конструкция и эксплуатация: Учебник для вузов. - СПб: «Элмор», 2000. - 656 с.

5. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование).

6. Иванов М.А. Проход судами шлюзов на внутренних водных путях (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «МОРРЕЦЕНТР», 2019. - 24 с.

7. Старков Д.В., Иванов М.А. Основные процедуры по обслуживанию судовых двигателей внутреннего сгорания: учебно-методическое пособие. - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 56 с.

8. Иванов М.А. Проход судами мостов на внутренних водных путях: учебно-методическое пособие. – М.: ФГБУ «МОРРЕЦЕНТР», 2017. – 20 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471902> (дата обращения: 02.11.2021).

2. Зырянов, В. М. Судовые электроэнергетические системы. Основы расчета и проектирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зырянов, А. Б. Мосиенко, О. П. Кузьменков ; под общей редакцией В. М. Зырянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15130-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487516> (дата обращения: 02.11.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правила плавания судов по Внутренним водным путям, утвержденные приказом Минтранса России от 19.01.2018 № 19 (с изменениями от 11.02.2019)

2. Кодекс внутреннего водного транспорта (с изменениями на 02.07.2021)

3. Правила радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы Российской Федерации, 2000

4. Международные правила предупреждения столкновения судов в море (МППСС-72).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация понимания процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу; - демонстрация умения определять местоположение судна и вести различными способами и методами - работа с картами, руководствами и пособиями, - снятие показаний навигационных приборов, - выполнение гидрометеорологических наблюдений. - работа с астрономическими пособиями и инструментами. 	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация понимания установленных норм и правил; - демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты. - несение вахты в различных условиях плавания. -выполнение обязанностей вахтенного помощника при стоянке судна - использование РЛС и САРП для обеспечения безопасности плавания. 	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знания принципов работы технических средств судовождения и связи; - демонстрация практического знания навигационного использования технических средств и организации связи. - эксплуатация ТСС и определение их поправок. 	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ. Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
--	--	-------------------------

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Демонстрирует способы поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, умение использовать полученную информацию в практике	Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	Демонстрирует стремление к профессиональному росту	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Демонстрирует способность взаимодействия с коллективом	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Владеет на достаточном уровне средствами устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Обладает сформированной гражданской позицией, демонстрирует наличие системы нравственных принципов и общечеловеческих ценностей	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Проявляет заботу об окружающей среде, способность действовать в условиях ЧС	Итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>Занимается физической культурой и спортом, владеет комплексом упражнений, необходимых для укрепления здоровья</p>	<p>Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>Демонстрирует знания в области информационных технологи и их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ. Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>	<p>Демонстрирует знания в области оформления профессиональной документации</p>	<p>Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Владеет достаточными знаниями в области финансирования и планирования предпринимательской деятельности</p>	<p>Текущий контроль на занятиях.</p>