Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Беломорско-Онежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по работе с филиалами
и международной деятельности
_____ Е.А. Смягликова
_____ 20__

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность
26.02.03 Судовождение

Уровень среднего профессионального образования

Квалификация
старший техник-судоводитель с правом эксплуатации
судовых энергетических установок

Форма обучения
Очная

г. Петрозаводск
2021

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Беломорско-Онежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по работе с филиалами
и международной деятельности
_____ Т.А. Смягликова
_____ 20____

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность
26.02.03 Судовождение

Уровень среднего профессионального образования

Квалификация
техник-судоводитель

Форма обучения
Заочная

г. Петрозаводск
2021

ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 26.02.03 Судовождение

Квалификация выпускника – Техник-судоводитель, Старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «СГУВТ»)

Экспертные организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

Зарегистрировано в государственном реестре

примерных основных образовательных программ под номером: _____

2021 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения....5

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы....6

2.1. Общая характеристика образовательной программы (базовый уровень)....6

2.2. Общая характеристика образовательной программы (углубленный уровень)....7

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника....7

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы....9

4.1. Общие компетенции....9

4.2. Профессиональные компетенции....12

4.2. 1. Профессиональные компетенции (базовый уровень)....12

4.2.2. Профессиональные компетенции (углубленный уровень)....19

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы....30

5.1. Примерный учебный план....30

5.1.1. Примерный учебный план (базовый уровень)....30

5.1.2. Примерный учебный план (углубленный уровень)....34

5.2. Примерный календарный учебный график....38

5.2.1. Примерный календарный учебный график (базовый уровень)....38

5.2.2. Примерный календарный учебный график (углубленный уровень)....48

***1 курс*....48**

5.3. Примерная рабочая программа воспитания....58

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы....58

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы....58

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы....58

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы....60

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся....60

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы....60

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы....61

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации....61

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы.....62

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Примерная рабочая программа профессиональных модулей
Примерная рабочая программа профессионального модуля «Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок»
Приложение 1.2 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Обеспечение безопасности плавания»
Приложение 1.3 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Обработка и размещение груза»
Приложение 1.4 Примерная рабочая программа профессионального модуля «Обработка и размещение груза»
Приложение 2 Примерная рабочая программа учебных дисциплин
Приложение 2.1 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»
Приложение 2.2 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «История»
Приложение 2.3 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
Приложение 2.4 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
Приложение 2.5 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»
Приложение 2.6 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Математика»
Приложение 2.7 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»
Приложение 2.8 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»
Приложение 2.9 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»
Приложение 2.10 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Механика»
Приложение 2.11 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Электроника и электротехника»
Приложение 2.12 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»
Приложение 2.13 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Теория и устройство судна»
Приложение 2.14 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
Приложение 2.15 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»
Приложение 2.16 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Техническая термодинамика и теплопередача»
Приложение 2.17 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»
Приложение 3. Примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы (в разработке)

Приложение 4. Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой аттестации (по профессии/специальности)

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа (далее – ПООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 02.12.2020 г. № 691 (далее – ФГОС СПО).

ПООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
– Приказ Минобрнауки России от 02.12.20 г. № 691 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.02.03 Судовождение»;
– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.15 г. № 612н «Об утверждении профессионального стандарта «Судоводитель-механик»;
– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.10.17 г. № 727н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик и командир плавучего крана»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.10.17 г. № 728н «Об утверждении профессионального стандарта «Лоцман»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.18 г. № 357н «Об утверждении профессионального стандарта «Инспектор государственного портового контроля»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.06.18 г. № 392н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор системы управления движением судов»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.19 г. № 33н «Об утверждении профессионального стандарта «Командир земснаряда-механик»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.11.2019 г. № 744н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор глобальной морской службы спасения при бедствиях (судовой, береговой)»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.11.2019 г. № 745н «Об утверждении профессионального стандарта «Судоводитель».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Общая характеристика образовательной программы (базовый уровень)

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- техник-судоводитель;

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации:

- техник-судоводитель – 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации:

- техник-судоводитель – 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования:

- техник-судоводитель – 5940 академических часов.

2.2. Общая характеристика образовательной программы (углубленный уровень)

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации:

- старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок – 5508 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации:

- старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок – 3 года 6 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования:

- старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок – 6984 академических часа.

(Изменения по часам будут внесены во ФГОС, основание - проект приказа Министерства просвещения РФ 01/02/06-21/00116760 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования")

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: *17. Транспорт*.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации	
		Техник-судоводитель	Старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок
Управление и	Управление и	осваивается	

эксплуатация судна	эксплуатация судна		
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок		осваивается
Обеспечение безопасности плавания	Обеспечение безопасности плавания	осваивается	осваивается
Обработка и размещение груза	Обработка и размещение груза	осваивается	осваивается
Анализ эффективности работы судна	Анализ эффективности работы судна		осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих[1]	Боцман Матрос Моторист-матрос Моторист-рулевой Подшкипер Рулевой	осваивается	осваивается

[1] Выбор профессий(и) осуществляется образовательной организацией

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

4.2. 1. Профессиональные компетенции (базовый уровень)

Основные виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**[2]
Управление и эксплуатация судна	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	**Практический опыт в:** несении ходовой навигационной вахты; аналитическом и графическом счислении; определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использовании и анализе информации о местопо-

[2] При выборе показателя освоения компетенции учитывать предъявляются ли к обучающимся требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками

		ложении судна; использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна
		Умения: определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; определять место судна различными способами на морской навигационной карте; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания
		Знания: основные понятия и определения навигации; назначение, классификацию и компоновку навигационных карт; электронные навигационные карты; судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; условные знаки на навигационных картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;

		методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; средства навигационного оборудования и ограждений; навигационные пособия и руководства для плавания; учет приливно-отливных течений в судовождении; руководство для плавания в сложных условиях; организацию штурманской службы на судах; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации
	ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном	**Практический опыт в:** постановке судна на якорь и съемке с якоря и швартовных бочек; пересадке людей, швартовных операциях, буксировке судов и плавучих объектов; управлении судном
		Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу; 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; использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации
		Знания: маневренные характеристики судна; влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции; плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения; правила контроля за судами в портах; роль человеческого фактора; ответственность за аварии
	ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	**Практический опыт в:** навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; определении поправки компаса
		Умения: 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 су-

		довой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности
		Знания: физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического 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 глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно
Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	**Практический опыт в:** обеспечении надлежащего уровня охраны судна
		Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно
		Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах
	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	**Практический опыт в:** борьбе за живучесть судна
		Умения: применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой
		Знания: мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;

		виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна
	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог	**Практический опыт в:** действовать по тревогам
		Умения: пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
		Знания: расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; порядок действий при поиске и спасании; организацию проведения тревог;
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	**Практический опыт в:** использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств
		Умения: действовать при различных авариях
		Знания: порядок действий при авариях;
	ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	**Практический опыт в:** действиях при оказании первой помощи
		Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи
		Знания: порядок действий при оказании первой помощи
	ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	**Практический опыт в:** организации и выполнении указаний при оставлении судна
		Умения: применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях: управлять коллективными спасательными средствами производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
		Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств
	ПК 2.7. Организо-	**Практический опыт в:**

	вывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	использовании средств индивидуальной защиты
		Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания: комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
Обработка и размещение груза	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки	**Практический опыт в:** проведении грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов
		Умения: организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; производить крепление и размещение различных видов грузов
		Знания: свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; методику составления грузового плана и расчета остойчивости; безопасную обработку, размещения и крепления грузов; обеспечение сохранности грузов; основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом; таможенно-транспортные операции; агентирование судов
	ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во	**Практический опыт в:** организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами
		Умения: использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опас-

	время рейса	ных грузов судами
		Знания: особенности перевозки жидких грузов наливом; грузовые операции на танкерах; специальные правила перевозки грузов; правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 4.1. - … определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной (ых) профессии(й)	**Практический опыт в:** определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной(ых) профессии(й)
		Умения: определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной(ых) профессии(й)
		Знания: определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной(ых) профессии(й)

4.2.2. Профессиональные компетенции (углубленный уровень)

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	**Практический опыт в:** несении ходовой навигационной вахты; аналитическом и графическом счислении; определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использовании и анализе информации о местоположении судна; использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна
		Умения: определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна;

		определять место судна различными способами на морской навигационной карте; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания; обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; оценивать состояние аварийного судна
		Знания: основные понятия и определения навигации; назначение, классификацию и компоновку навигационных карт; электронные навигационные карты; судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; условные знаки на навигационных картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; средства навигационного оборудования и ограждений; навигационные пособия и руководства для плавания;

		учет приливно-отливных течений в судовождении; руководство для плавания в сложных условиях; организацию штурманской службы на судах; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации
	ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном	**Практический опыт в:** постановке судна на якорь и съемке с якоря и швартовных бочек, проведении пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; управлении судном
		Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу; 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 собствен-

		ного судна для безопасного расхождения с другими судами; использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; правила контроля за судами в портах; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации
		Знания: маневренные характеристики судна; влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции; плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения
	ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки	**Практический опыт в:** эксплуатации главных и вспомогательных двигателей; эксплуатации судовых насосов и вспомогательного оборудования; эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна; эксплуатации судового электрооборудования; эксплуатации судовой автоматики
		Умения: эксплуатировать главные энергетические установки и вспомогательные механизмы судна, а также их системы управления; осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; контролировать безопасность и надежность работы силовой установки при несении навигационной ходовой вахты в различных условиях плавания; квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения

		технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, судового оборудования и систем; эксплуатировать судовые насосы и их системы управления; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; осуществлять эксплуатацию судовых электроприводов и систем управления ими; вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы эксплуатации судовой энергетической установки
		Знания: основы теории двигателей внутреннего сгорания, судовых котлов, систем автоматического регулирования и управления; устройство и принцип действия судовых дизелей; устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок; эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей; типичные неисправности судовых энергетических установок и способы их устранений; меры безопасности при эксплуатации судовой энергетической установки; обязанности по эксплуатации судовой энергетической установки и электрооборудования; устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; основы теории, устройство, правила эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи; устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем;

		требования надзорных органов в отношении эксплуатации судового электрооборудования; основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; правила эксплуатации судовых электроприводов и систем управления ими; основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок; основы теории, устройство, правила эксплуатации систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля
	ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	**Практический опыт в:** навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; определении поправки компаса
		Умения: 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; осуществлять техническую эксплуатацию регуляторов и систем автоматического регулирования радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи; расшифровывать и анализировать информацию, получаемую от радиолокатора, включая факторы, влияющие на работу и точность, включение и работу с блоком индикатора, обнаружение неправильных показаний, ложных сигналов, засветки от воды, радиолокационных маяков-ответчиков; эффективно и безопасно эксплуатировать обору-

		дование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности
		Знания: физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического 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 глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно
Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	**Практический опыт в:** обеспечении надлежащего уровня охраны судна
		Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно
		Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах
	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	**Практический опыт в:** борьбе за живучесть судна
		Умения: применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой
		Знания: мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на суд-

		не; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна
	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог	**Практический опыт в:** действиях по тревогам
		Умения: пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
		Знания: расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	**Практический опыт в:** использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств
		Умения: действовать при различных авариях
		Знания: порядок действий при авариях;
	ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	**Практический опыт в:** действиях при оказании первой помощи
		Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи
		Знания: порядок действий при оказании первой помощи
	ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	**Практический опыт в:** организации и выполнении указаний при оставлении судна
		Умения: применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
		Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения, включая переносную радиоаппаратуру, аварийные радиобуи и пиротехнику; устройства спуска и подъема спасательных средств

	ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	**Практический опыт в:** использовании средств индивидуальной защиты
		Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания: комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
Обработка и размещение груза	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки	**Практический опыт в:** проведении грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов
		Умения: организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; производить крепление и размещение различных видов грузов
		Знания: свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; подходы к составлению грузового плана; обеспечение сохранности грузов; безопасную обработку, размещения и крепления грузов; основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом; таможенно-транспортные операции; агентирование судов
	ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вред-	**Практический опыт в:** организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами
		Умения: использовать международные и национальные

	ными грузами во время рейса	нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами
		Знания: особенности перевозки жидких грузов наливом; грузовые операции на танкерах; специальные правила перевозки грузов; правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна
Анализ эффективности работы судна	ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна	**Практический опыт в:** контроле качества выполняемых работ при технической эксплуатации судов и их судовых технических средств
		Умения: применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств
		Знания: термины, определения и общие положения в области анализа эффективности работы судна; производственные процессы на морском и внутреннем водном транспорте, системы их анализа и методики улучшения; методы контроля качества работы судна: статистические методы для оценки показателей качества работы судна
	ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна	**Практический опыт в:** оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ
		Умения: пользоваться методами научного познания; применять логические законы и правила; накапливать научную информацию
		Знания: основные положения теории оценок; интегральные оценки качества; методы оценки качества работы судовых технических средств; правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций; методы оценки надежности судовых технических средств; основы конструирования судовых технических средств; судно как системный технический объект; основные понятия научно-исследовательской работы
	ПК4.3. Использовать современное	**Практический опыт в:** оформлении технической документации, орга-

	прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.	низации и планировании работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности
		Умения: применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем; владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации
		Знания: основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу; виды автоматизированных информационных технологий; структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий; методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационной технологии
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 5.1. - … определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной (ых) профессии(й)	**Практический опыт в:** определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной(ых) профессии(й)
		Умения: определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной(ых) профессии(й)
		Знания: определяются образовательной организацией в зависимости от выбранной(ых) профессии(й)

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.1.1. Примерный учебный план (базовый уровень)

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах								Рекомендуемый курс изучения
		Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа[3]	
					Занятия по дисциплинам и МДК			Практики		
				Промежут. аттестация	Всего по УД/ МДК	В том числе				
						лабораторные и практические занятия	курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы[4]		**2952**	**1116**	**162**	**1674**	**830**	**30**	**1116**	**-**	**X**
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**468**	**-**		**468**	**352**			**-**	**X**
ОГСЭ.01	Основы философии	42	-	-	42	-			-	1-2
ОГСЭ.02	История	52	-	-	52	-			-	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	-	-	168	168			-	1-3

[3] Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

[4] Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к примерной основной образовательной программе СПО.

ОГСЭ.04	Физическая культура	164	-	-	164	164			-	1-3
ОГСЭ 05	Психология общения	42	-	-	42	20			-	2-3
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	**144**	**-**	**18**	**126**	**54**			**-**	X
ЕН.01	Математика	72	-	18	54	20			-	1
ЕН.02	Информатика	36	-	-	36	20			-	1
ЕН.03	Экологические основы природопользования	36		-	36	-			-	1-3
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**612**	**-**	**54**	**558**	**244**	**-**	**-**	**-**	**X**
ОП.01	Инженерная графика	72	-	-	72	54	-		-	1
ОП.02	Механика	88	-	18	70	30	-		-	1
ОП.03	Электроника и электротехника	88	-	18	70	30			-	1
ОП.04	Метрология и стандартизация	52	-	-	52	24			-	2
ОП.05	Теория и устройство судна	102	-	18	84	30			-	1
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	-	-	68	26			-	2
ОП.07	Материаловедение	54	-	-	54	18			-	2
ОП.08	Техническая термодинамика и теплопередача	52	-	-	52	22			-	2
ОП.09	Основы финансовой грамотности	36	-	-	36	10			-	2-3
П.00	**Профессиональный цикл**	**1728**	**1116**	**90**	**522**	**180**	**30**	**1116**	**-**	**X**
ПМ. 01	Управление и эксплуатация судна	774	504	18	252	84	30	504	-	1-3
МДК.01.01	Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция	108	-	-	108	32	30	-	-	1-3

МДК.01.02	Управление судном и технические средства судовождения	144	-		144	52	-	-	-	1-3
УП. 01	**Учебная практика**	72	72					72		1-2
ПП. 01	**Производственная практика**	432	432					432		2-3
ПМ. 01	Промежуточная аттестация	18	-	18	-	-	-	-	-	-
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания	522	360	36	126	32	-	360	-	2-3
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	144	-	18	126	32	-	-	-	2-3
УП. 02	**Учебная практика**	72	72	-				72	-	1-2
ПП. 02	**Производственная практика**	288	288	-				288	-	2-3
ПМ. 02	Промежуточная аттестация	18	-	18						
ПМ. 03	Обработка и размещение груза	198	108	18	72	32	-	108	-	2-3
МДК.03.01	Технология перевозки грузов	72	-	-	72	32	-	-	-	2-3
ПП. 03	**Производственная практика**	108	108	-				108	-	2-3
ПМ. 03	Промежуточная аттестация	18	-	18	-	-	-	-	-	-
ПМ. 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих[5]	234	144	18	72	32	-	144	-	1
УП. 04	**Учебная практика**	144	144					144		1
ПМ. 04	Промежуточная аттестация	18	-	18						

[5] Выбор профессий осуществляется образовательной организацией

Вариативная часть ОП[6]		1296	756							
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**[7]	216	-							
Итого:		**4464**	**1872**							

[6] Вариативная часть формируется образовательной организацией с учетом приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 12 марта 2018 г. N 87 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2018 г., регистрационный N 50903) и приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 15 марта 2012 г. N 62 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2012 г., регистрационный N 24456) с изменениями, внесенными приказами Министерства транспорта Российской Федерации от 13 мая 2015 г. N 167 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2015 г., регистрационный N 39849).

[7] Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамен

5.1.2. Примерный учебный план (углубленный уровень)

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах								Рекомендуемый курс изучения
		Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа[8]	
				Занятия по дисциплинам и МДК				Практики		
				Промежут. аттестация	Всего по УД / МДК	В том числе				
						лабораторные и практические занятия	курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы[9]		**3650**	**1476**	**216**	**1958**	**910**	**50**	**1476**	**-**	**X**
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**460**	**-**	**X**	**460**	**352**	-	-	**-**	**X**
ОГСЭ.01	Основы философии	42	-	-	42	-	-	-	-	1-2
ОГСЭ.02	История	44	-	-	44	-	-	-	-	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	-	-	168	168	-	-	-	1-4
ОГСЭ.04	Физическая культура	164	-	-	164	164	-	-	-	1-3
ОГСЭ 05	Психология общения	42	-	-	42	20			-	2-3
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**164**	**-**	**18**	**146**	**46**	-	-	**-**	X

[8] Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необ - ходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

[9] Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к примерной основной образовательной программе СПО.

ЕН.01	Математика	72	-	18	54	20	-	-	-	1
ЕН.02	Информатика	56	-	-	56	26	-	-	-	1
ЕН.03	Экологические основы природопользования	36	-	-	36	-	-	-	-	1
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**592**	**-**	**54**	**538**	**244**	-	-	**-**	**X**
ОП.01	Инженерная графика	72	-	-	72	54	-	-	-	1
ОП.02	Механика	88	-	18	70	30	-	-	-	1
ОП.03	Электроника и электротехника	88	-	18	70	30	-	-	-	1
ОП.04	Метрология и стандартизация	52	-	-	52	24	-	-	-	2
ОП.05	Теория и устройство судна	82	-	18	64	30	-	-	-	1
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	-	-	68	26	-	-	-	2
ОП.07	Материаловедение	54	-	-	54	18	-	-	-	2
ОП.08	Техническая термодинамика и теплопередача	52	-	-	52	22	-	-	-	2
ОП.09	Основы финансовой грамотности	36	-	-	36	10	-	-	-	2-3
П.00	**Профессиональный цикл**	**2434**	**1476**	**144**	**814**	**268**	**50**	**1476**	**-**	**X**
ПМ. 01	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок	1174	756	36	382	96	50	756	-	1-4
МДК.01.01	Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция	112	-	-	112	32	30	-	-	1-4

МДК.01.02	Управление судном и технические средства судовождения	180	-	18	162	32	-	-	-	1-4
МДК.01.03	Судовые энергетические установки и электрооборудование судов	108	-	-	108	32	20	-		2-4
УП. 01	**Учебная практика**	72	72	-	-	-	-	72	-	1-2
ПП. 01	**Производственная практика**	684	684	-	-	-	-	684	-	2-4
ПМ. 01	Промежуточная аттестация	18	-	18	-	-	-	-	-	-
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания	522	360	36	126	32	-	360	-	2-4
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	144	-	18	126	32	-	-	-	2-4
УП. 02	**Учебная практика**	72	72	-	-	-	-	72	-	2
ПП. 02	**Производственная практика**	288	288	-	-	-	-	288	-	2-4
ПМ.02	Промежуточная аттестация	18	-	18	-	-	-			
ПМ. 03	Обработка и размещение груза	234	108	18	108	52	-	108	-	2-4
МДК.03.01	Технология перевозки грузов	108	-	-	108	52	-	-	-	2-4
ПП. 03	**Производственная практика**	108	108	-	-	-		108	-	2-4
ПМ. 03	Промежуточная аттестация	18	-	18	-	-	-	-	-	-

ПМ. 04	Анализ эффективности работы судна	234	108	36	90	36	-	108	-	2-4
МДК.04.01	Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий	108	-	18	90	36			-	2-4
ПП. 04	**Производственная практика**	108	108		-	-	-	108	-	2-4
ПМ. 04	Промежуточная аттестация	18	-	18	-	-	-		-	
ПМ. 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих[10]	270	144	18	108	52	-	144	-	1-2
УП. 05	**Учебная практика**	144	144	-	-	-	-	144	-	1
ПМ. 05	Промежуточная аттестация	18	-	18	-	-	-	-	-	-
Вариативная часть ОП[11]		1642	396	-	-	-	-	-	-	-
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**[12]	216	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		**5508**	**1872**	-	-	-	-	-	-	-

[10] Выбор профессий осуществляется образовательной организацией

[11] Вариативная часть формируется образовательной организацией с учетом приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 12 марта 2018 г. N 87 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2018 г., регистрационный N 50903) и приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 15 марта 2012 г. N 62 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2012 г., регистрационный N 24456) с изменениями, внесенными приказами Министерства транспорта Российской Федерации от 13 мая 2015 г. N 167 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2015 г., регистрационный N 39849).

[12] Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамен

5.2. Примерный календарный учебный график

5.2.1. Примерный календарный учебный график (базовый уровень)[13]

1 курс

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь					ПН	Декабрь					ПН	Январь					ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май					ПН	Июнь				Всего часов
		Номера календарных недель																																																			
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
		Порядковые номера недель учебного года																																																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																																			204
ОГСЭ.01	Основы философии																			К	К																																48
ОГСЭ.02	История																			К	К																																60
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности																			К	К																																96
ОГСЭ.04	Физическая культура																			К	К																																84
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**																																																		144
ЕН. 01	Математика																			К	К																																72
ЕН.02	Информатика																			К	К																																36

[13] Время проведения дисциплин в течении учебного года определяется образовательной организацией в зависимости от региональных особенностей и сроков навигации

ЕН.03	Экологические основы природопользования																																											36
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																											360
ОП. 01	Инженерная графика																		К	К																									72
ОП. 02	Механика																		К	К																									90
ОП. 03	Электроника и электротехника																		К	К																									90
ОП.05	Теория и устройство судна																		К	К																									108
П.00	**Профессиональный цикл**																																											324
ПМ.00	**Профессиональные модули**																																											324

| | | |

| | | |

ОП.06	Безопасность жизнедеятельности																	К	К																											68
ОП.07	Материаловедение																	К	К																											54
ОП.08	Техническая термодинамика и теплопередача																	К	К																											52
ОП.09	Основы финансовой грамотности																	К	К																											18
П.00	**Профессиональный цикл**																																													696
ПМ.00	**Профессиональные модули**																																													696
ПМ.01	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок																																													336

МДК.01.01	Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция																	К	К																									36
МДК.01.02	Управление судном и технические средства судовождения																	К	К																									48
УП	Учебная практика																	К	К																									36
ПП	Производственная практика																	К	К																									216
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания																																										252
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность																	К	К																									72
УП	Учебная практика																	К	К																									36
ПП	Производственная практика																	К	К																									144

| | | |

3 курс

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь				ПН	Октябрь			ПН	Ноябрь				Декабрь				ПН	Январь			ПН	Февраль			ПН	Март				ПН	Апрель			ПН	Май				Июнь				Всего часов
		Номера календарных недель																																									
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		Порядковые номера недель учебного года																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																											152
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности																			К	К																								56
ОГСЭ.04	Физическая культура																			К	К																								54
ОГСЭ.05	Психология общения																			К	К																								42
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																										18
ОП.09	Основы финансовой грамотности																			К	К																								18
П.00	**Профессиональный цикл**																																										588

| | | |

| | | |

5.2.2. Примерный календарный учебный график (углубленный уровень)[14]

1 курс

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь					ПН	Декабрь					ПН	Январь					ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май					ПН	Июнь				
		Номера календарных недель																																																				
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
		Порядковые номера недель учебного года																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43										
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																																				102
ОГСЭ. 01	Основы философии																			К	К																																	48
ОГСЭ. 02	История																			К	К																																	44
ОГСЭ. 03	Иностранный язык в профессиональной деятельности																			К	К																																	52
ОГСЭ. 04	Физическая культура																			К	К																																	54
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**																																																			174
ЕН. 01	Математика																			К	К																																	70
ЕН.02	Информатика																			К	К																																	52
ЕН.03	Экологические основы природопользование																			К	К																																	52
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																																			330

[14] Время проведения дисциплин в течении учебного года определяется образовательной организацией в зависимости от региональных особенностей и сроков навигации

ОП. 01	Инженерная графика																	К	К																								
ОП. 02	Механика																	К	К																								
ОП. 03	Электроника и электротехника																	К	К																								
ОП. 04	Метрология и стандартизация																	К	К																								
П.00	**Профессиональный цикл**																																									
ПМ.00	**Профессиональные модули**																																									
ПМ.01	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок																																									
МДК.01.01	Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция																	К	К																								
МДК.01.02	Управление судном и технические средства судовождения																	К	К																								
УП	Учебная практика																	К	К																								
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																																									

| | | |

7	дение																																									4
ОП.08	Техническая термодинамика и теплопередача																К	К																									52
ОП.09	Основы финансовой грамотности																К	К																									18
П.00	**Профессиональный цикл**																																									648
ПМ.00	**Профессиональные модули**																																									648
ПМ.01	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок																																									288
МДК.01.01	Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция																К	К																									28
МДК.01.02	Управление судном и технические средства судовождения																К	К																									42
МДК.01.03	Судовые энергетические установки и электрооборудование судов																																									36
УП	Учебная практика																К	К																									36
ПП	Производственная практика																К	К																									252
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания																																									216

| | | |

3 курс

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь					Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май				Июнь				Всего часов
		Номера календарных недель																																															
			27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
		Порядковые номера недель учебного года																																														
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																														138
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности																				К	К																										42
ОГСЭ.04	Физическая культура																				К	К																										54
ОГСЭ.05	Психология общения																				К	К																										42
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																														18
ОП.09	Основы финансовой грамотности																				К	К																										18
П.00	**Профессиональный цикл**																																														478
ПМ.00	**Профессиональные модули**																																														478
ПМ.01	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических устано-																																														334

	вок																																								
МДК.01.01	Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция																	К	К																							28
МДК.01.02	Управление судном и технические средства судовождения																	К	К																							54
МДК.01.03	Судовые энергетические установки и электрооборудование судов																																								36
ПП	Производственная практика																	К	К																							216
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания																																								144
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность																	К	К																							48
ПП	Производственная практика																	К	К																							96
ПМ.03	Обработка и размещение груза																																								72
МДК.03.01	Технология перевозки грузов																	К	К																							36
ПП	Производственная практика																	К	К																							36
ПМ.04	Анализ эффективности работы																																								72

| | | |

	тических установок																																												
МДК.01.01	Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция																	К	К																											28
МДК.01.02	Управление судном и технические средства судовождения																	К	К																											42
МДК.01.03	Судовые энергетические установки и электрооборудование судов																																												36
ПП	Производственная практика																	К	К																											216
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания																																												132
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность																	К	К																											36
ПП	Производственная практика																	К	К																											96
ПМ.03	Обработка и размещение груза																																												72
МДК.03.01	Технология перевозки грузов																	К	К																											36
ПП	Производственная практика																	К	К																											36

ПМ.04	Анализ эффективности работы судна																																											72
МДК.04.01	Основы анализа эффективности работы судна применением информационных технологий																	К	К																										36
ПП	Производственная практика																	К	К																										36
	Промежуточная аттестация																	К	К																										54
Вариативная часть образовательной программы																																												418
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**																				36	36	36	36	36	36																			216
Всего час. в неделю учебных занятий		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			36	36	36	36	36	36																			

5.3. Примерная рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (приложение 3).

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Учебные аудитории:
- Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- Иностранный язык;
- Математические и естественно-научные дисциплины;
- Общепрофессиональные дисциплины;
- Теория и устройство судна;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Профессиональные дисциплины;

Лаборатории:
- Электроники и электротехники

Мастерские:
- Мастерская учебная.

Тренажер:
- Навигационный тренажёр;
- Тренажер глобальной морской системы связи при бедствии.

Спортивный комплекс:
- спортивный зал (образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных рабочей программой)

Залы, помещения:
– библиотека,
– читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 26.02.03 Судовождение

Образовательная организация, реализующая программу специальности, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

«Лаборатория электроники и электротехники»
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- лабораторные стенды или компьютерные имитаторы судового электрооборудования;
- набор контрольно-измерительных приборов

6.1.2.2. Оснащение мастерских

«Учебная мастерская»
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- верстак слесарный;
- станок настольно-сверлильный;
- набор слесарных и измерительных инструментов.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации или на учебных судах, или в организациях обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального цикла.

Оснащение мест реализации учебной практики требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального цикла.

Производственная практика реализуется в организациях транспортного (морского и (или) речного) профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17.Транспорт или иных организациях обеспечивающих деятельность обучающихся по специальности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт или иных организациях обеспечивающих деятельность обучающихся по специальности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной 17. Транспорт или иных организациях обеспечивающих деятельность обучающихся по специальности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт или иных организациях обеспечивающих деятельность обучающихся по специальности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 5 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают государственный экзамен, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Никишкин Алексей Сергеевич	ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», заместитель директора
Ларионова Марина Вадимовна	ЯИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», заместитель директора
Мальцева Нина Михайловна	ФГБОУ ВО «СГУВТ», заместитель начальника НКРУ
Матюшонок Светлана Анатольевна	УИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», заместитель директора
Морозова Мария Игоревна	КИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», заместитель директора
Иванов Михаил Александрович	Начальник отдела ФГБУ «Ситуационно-информационный центр Министерства транспорта Российской Федерации»
Якубова Ольга Николаевна	ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, доцент кафедры ОЭОДТО, специалист ФУМО СПО по УГПС 26.0.00 ТиТКиВТ

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Никишкин Алексей Сергеевич	ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ» заместитель директора
Наприенко Анна Андреевна	ФГБОУ ВО «СГУВТ» старший методист

Приложение I.1.1
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА

(базовый уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Управление и эксплуатация судна** (для квалификации техника-судоводителя) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД 1	Управление и эксплуатация судна
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

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[15] должен:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции[16]
Управление и эксплуатация судна	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	**Практический опыт в:** несении ходовой навигационной вахты; аналитическом и графическом счислении; определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использовании и анализе информации о местоположении судна; использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна
		Умения: определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; определять место судна различными способами на морской навигационной карте; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания
		Знания: основные понятия и определения навигации; назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;

[15] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

[16] При выборе показателя освоения компетенции учитывать предъявляются ли к обучающимся требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками

		электронные навигационные карты; судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; условные знаки на навигационных картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; средства навигационного оборудования и ограждений; навигационные пособия и руководства для плавания; учет приливно-отливных течений в судовождении; руководство для плавания в сложных условиях; организацию штурманской службы на судах; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации
	ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном	**Практический опыт в:** постановке судна на якорь и съемке с якоря и швартовных бочек; пересадке людей, швартовных операциях, буксировке судов и плавучих объектов; управлении судном
		Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу; 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;

		использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации
		Знания: маневренные характеристики судна; влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции; плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения; правила контроля за судами в портах; роль человеческого фактора; ответственность за аварии
	ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	**Практический опыт в:** навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; определении поправки компаса
		Умения: 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; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности
		Знания: физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, при-

		емника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно

1.2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -774 ч.

в том числе в форме практической подготовки - 504 ч.

Из них на освоение МДК - 252 ч.

в том числе самостоятельная работа - 0 ч.

практики, в том числе учебная - 72 ч.

производственная - 432 ч.

Промежуточная аттестация - 18 ч.

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.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа[17]
				Обучение по МДК				Практики		Консультации[18]	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)[19]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*[40]	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПК 1.1 ОК 1-11	Раздел 1. Навигация и лоция	**60**		**60**			30	**-**	**-**	-	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел 2. Навигационная гидрометеорология	**20**		**20**						-	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1-11	Раздел 3. Мореходная астрономия	**28**		**28**						-	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел 4. Управление судном	**90**		**90**						-	-
ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел 5. Технические средства судовождения.	**34**		**34**						-	-

[17] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

[18] Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

[19] *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.*

ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел 6. Судовое радиооборудование. Организация связи	**20**		**20**						-	-
	Учебная практика, часов	**72**						**72**			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**432**							**432**		
	Промежуточная аттестация – экзамен по ПМ	**18**									
	Всего:	***774***	***504***	***252***	***18***	***84***	***30[40]***	***72***	***432***	**-**	**-**

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
1	2	3
Раздел 1. Навигация и лоция. (Планирование и обеспечение перехода по маршруту, определение места различными способами) **(МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология илоция)**		**60**
Тема 1.1. Основные точки, линии и плоскости на земном шаре, понятия и термины, применяемые в навигации.	**Содержание**	2
	1. Форма и размеры Земли. Референц-эллипсоиды.	
	2. Географические координаты.	
	3. Дальность видимости предметов и огней.	
	Практические занятия	2
	1. Вычисление географических координат, разности широт и разности долгот.	
	2. Определение дальности видимости предметов и огней.	
Тема 1.2. Определение направлений в море.	**Содержание**	2
	1. Системы счета направлений в море, истинные направления.	
	2. Магнитное поле Земли. Магнитные и компасные направления.	
	3. Компасные направления по гирокомпасу.	
	Понятие об определении поправок курсоуказателей. Общие сведения о створах.	
	Практические занятия	2
	1. Решение задач на приведение магнитного склонения к году плавания и переход от магнитных направлений к истинным и компасным	
	2 Решение задач на соотношение между истинными, магнитными и компасными направлениями.	
Тема 1.3. Определение скорости судна и пройденного судном расстояния.	**Содержание**	2
	1. Способы измерения скорости судна и пройденного расстояния, лаги. Поправка лага. Коэффициент лага.	
	2. Мерная линия. Определение скорости судна и поправки лага на мерной линии.	

	Практические занятия		2
	1.	Решение задач по расчету пройденного расстояния, разности отсчетов лага.	
Тема 1.4. Основные сведения о картографии и картографических проекциях.	**Содержание**		2
	1.	Основные определения. Классификация картографических проекций.	
	2.	Локсодромия и ортодромия. Ортодромическая поправка.	
	3.	Меркаторская проекция, меридиональные части.	
	4.	Понятие о проекции Гаусса.	
	5.	Гномоническая проекция.	
Тема 1.5. Назначение, классификация морских навигационных карт.	**Содержание**		2
	1.	Требования к картам, их классификация и назначение.	
	2.	Компоновка и нумерация, оценка и подъем карт.	
	3.	Понятие об особенностях английских морских карт.	
	Практические занятия		
	1.	Чтение навигационных карт. Подъем карт.	
	2.	Прокладочный инструмент. Работа с картой и прокладочным инструментом.	
Тема 1.6. Навигационные пособия и руководства для плавания.	**Содержание**		2
	1.	Назначение и классификация пособий и руководств для плавания.	
	2.	Характеристика основных пособий и руководств и их использование.Международные руководства и пособия.	
	Практические занятия		
	1.	Подбор карт и пособий на переход. Получение информации по данным руководств и пособий.	
Тема 1.7. Судовая коллекция карт, руководств и пособий	**Содержание**		2
	1.	Комплектование судовой коллекции карт и руководств для плавания.	
	2.	Корректура карт и пособий, корректурная информация.	
	3.	Получение, учет, хранение морских карт и руководств	
	Практические занятия		
	1.	Подбор корректуры для карт и пособий по извещениям.	
Тема 1.8. Средства навигационного оборудования морей и океанов	**Содержание**		2
	1.	Назначение, классификация и требования к СНО (средствам навигационного оборудования)	
	2.	Зрительные, звукосигнальные и радиотехнические СНО.	
	3.	Плавучие СНО. Плавучие предостерегательные знаки.	
	Практические занятия		
	1.	Определение характеристик СНО по данным карт и пособий.	
	2.	Опознание плавучих СНО по их внешнему виду и характеристикам огня.	
Тема 1.9. Графическое счисление	**Содержание**		2

пути судна.	1.	Понятие о счислении судна, методы счисления, сущность метода графического счисления пути судна.	
	2.	Влияние ветра на судно и его учет при проведении прокладки.	
	3.	Морские течения и их учет при ведении прокладки.	
	4.	Совместное влияние ветра и течения и его учёт.	
	5.	Циркуляция и ее учет.	
	Практические занятия		2
	1.	Выполнение навигационной прокладки при отсутствии дрейфа и течения с учетом циркуляции.	
	2.	Выполнение навигационной прокладки с учетом дрейфа.	
	3.	Выполнение навигационной прокладки с учетом течения. Выполнение навигационной прокладки при совместном учете дрейфа и течения.	
Тема 1.10. Аналитическое счисление пути судна. Оценка точности счисления и ее учет для обеспечения безопасности плавания.	**Содержание**		2
	1.	Аналитическое счисление, основные формулы аналитического счисления.	
	2.	Виды аналитического счисления.	
	3.	Точность графического и аналитического счисления.	
	Практические занятия		2
	1.	Решение задач простого, составного и сложного счисления.	
Тема 1.11. Ошибки измерений навигационных параметров	**Содержание**		1
	1.	Классификация ошибок измерений. Понятие о расчете ошибок измерений навигационного параметра и мерах по уменьшению их влияния.	
	2.	Изолинии и линии положения, общая формула оценки точности определения места.	
Тема 1.12. Определение места судна визуальными способами. Оценка точности.	**Содержание**		2
	1.	Определение места судна по двум горизонтальным углам.	
	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		2
	1.	Ведение прокладки и определение места визуальными способами.	
	Содержание		2

Тема 1.13. Определение места судна с использованием радиотехнических средств судовождения. Оценка точности определений места. Использование спутниковых навигационных систем.	1.	Понятие о работе различных спутниковых навигационных систем и способах определения ме-	
	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.	
	Практические занятия		2
	1.	Ведение прокладки и определение места с использованием РЛС	
Тема 1.14. Навигационное обеспечение плавания судна в особых условиях.	**Содержание**		2
	1.	Плавание в стесненных водах. Методы контроля за местом судна.	
	2.	Плавание в условиях ограниченной видимости. Основные приемы ориентирования, опознания объектов и определения места судна.	
	3.	Плавание в районах регулирования движения судов.	
Тема 1.15. Плавание судна по оптимальным путям.	**Содержание**		1
	1.	Понятие наивыгоднейшего пути. Сущность плавания по дуге большого круга (ДБК) и ее элементы.	
	2.	Способы нанесения ДБК на меркаторскую карту и приемы расчетов промежуточных курсов и плавания.	
Тема 1.16. Электронные картографические системы.	**Содержание**		2
	1.	Основные понятия и определения. Нормативные документы, определяющие использование ЭКНИС.	
	2.	Виды электронных навигационных карт и их корректура.	
	3.	Краткая характеристика основных режимов работы ЭКНИС.	
	Практические занятия		2
	1.	Знакомство с ЭКНИС, основные приемы работы.	
		Планирование маршрута.	
		Исполнительная прокладка и определение места.	
		Корректура электронных карт и создание пользовательских слоев.	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) ***«Проработка перехода по маршруту»***			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			30
Раздел 2. Навигационная гидрометеорология. (Обеспечение безопасности плавания по маршруту с учетом данных прогнозирования и фактической гидрометеорологической обстановки) **(МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция)**			20
	Содержание		4

Тема 2.1. Атмосфера Земли и ее характеристики, основы учения о погоде.	1	Атмосфера и ее характеристика. Атмосферное давление. Воздушные течения в атмосфере. Формы барического рельефа.	
	2	Вода в атмосфере. Электрические, звуковые и световые явления .	
	3	Гидрометеорологическая информация, поступающая на суда. Карты погоды.	
	Практические занятия		
	1	Чтение карт погоды и их использование для краткосрочных прогнозов	
Тема 2.2. Мировой океан и его характеристики.	**Содержание**		4
	1	Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды.	
	2	Колебания уровня Мирового океана.	
	3	Морской лед.	
Тема 2.3. Организация гидрометеорологических наблюдений на судах.	**Содержание**		6
	1	Организация метеонаблюдений.	
	2	Понятие о составлении прогноза.	
	Практические занятия		
	1	Работа с приборами для гидрометеорологических наблюдений.	
	2	Порядок выполнения наблюдений за гидрометеорологическими элементами.	
	3	Составление краткосрочных прогнозов, анализ информации для обеспечения безопасности плавания.	
Тема 2.4. Приливо – отливные явления в мировом океане.	**Содержание**		6
	1	Колебания уровня мирового океана. Классификация приливо-отливных явлений.	
	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		
	1.	Расчет элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.	
	2.	Построение графика суточного хода.	
	3.	Расчет приливоотливных течений по данным карт и таблиц.	
Раздел 3. Мореходная астрономия. (Обеспечение плавания по выбранному маршруту с использованием астрономических способов определения места и поправок курсоуказателей) **(МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция)**			28
Тема 3.1. Небесная сфера, сферические координаты.	**Содержание**		4
	1.	Небесная сфера и ее элементы. Параллактический треугольник.	
	2.	Горизонтные и экваториальные координаты светил.	
	Практические занятия		2
	1.	Графическое решение задач на сфере	

	2.	Ориентирование на небесной сфере	
Тема 3.2. Видимое суточное и годовое движение светил.	**Содержание**		4
	1.	Характеристика видимого суточного движения светил.	
	2.	Годовое движение Солнца. Движение Луны.	
	Практические занятия		2
	1.	Решение задач по определению видимого суточного движения светил.	
	2.	Приближенное определение склонения и прямого восхождения Солнца, расчет возраста Луны, определение ее фазы, времени кульминации, восхода и захода.	
Тема 3.3. Основы измерения времени. Измерители времени.	**Содержание**		4
	1.	Понятие о времени и системах счета.	
	2.	Звездное время. Солнечное истинное и среднее время.	
	Практические занятия		
	1.	Решение примеров на переход от местного времени к поясному и обратно, на переход от судового времени к звездному и обратно.	
Тема 3.4. Звездный глобус, секстан. Измерение и исправление углов и высот светил. Астрономические пособия.	**Содержание**		6
	1.	Классификация и величины звезд. Основные созвездия и яркие звезды.	
	2.	Устройство звездного глобуса и подготовка его к наблюдениям.	
	3.	Подбор звезд для проведения работы по определению места судна.	
	4.	Устройство навигационного секстана. Определение поправки индекса.	
	5.	Измерение высот звезд и планет.	
	6.	Морской астрономический ежегодник.	
	7.	Таблицы для определения высот и азимутов	
	Практические занятия		
	1.	Решение задач на звездном глобусе.	
	2.	Приемы работы с секстаном. Исправление высот светил.	
	3.	Подбор и поиск светил для определения места судна.	
Тема 3.5. Основы определения места судна астрономическими способами.	**Содержание**		4
	1.	Понятие о теоретических основах определения места судна в море по небесным светилам.	
	2.	Определение места судна по Солнцу и Луне.	
	3.	Определение места судна по звездам и планетам.	
	Практические занятия		
	1.	Решение задач по расчетам элементов высотных линий положения (ВЛП) по наблюдениям Солнца и Луны.	
	2.	Решение задач по вычислению элементов ВЛП по наблюдениям планет и звезд.	
	Содержание		6

Тема 3.6. Методы ускоренной обработки наблюдений. Частные случаи определения места судна.	1.	Определение широты по высоте Полярной звезды.	
	Практические занятия		
	1.	Определение широты по высоте Полярной звезды.	
	2	Использование компьютерных программ для определения места судна по результатам астрономических наблюдений	
	Практические занятия		
	1.	Определение поправки курсоуказателя по восходу и заходу Солнца и Луны	
	2.	Определение поправки курсоуказателя по Полярной звезде.	
	3.	Определение поправки курсоуказателя на произвольном азимуте светила.	
Раздел 4. Управление судном. (МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)			90
Тема 4.1. Основные принципы несения ходовой вахты. Организация радиолокационного наблюдения.	**Содержание**		20
	1.	Рекомендации по организации штурманской службы и организации радиолокационного наблюдения на судах.	
	2.	Обязанности и инструкции для вахтенного помощника капитана при несении вахты. Требования по дополнительной подготовке рядового состава, несущего ходовую навигационную вахту.	
	3.	Требования МК ПДНВ-78/95 и основные принципы несения ходовой навигационной вахты.	
	4.	Понятие истинного и относительного движения, использование РЛС для оценки ситуации. Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.	
	Практические занятия		8
	1.	Определение элементов движения целей и параметров сближения для прогнозирования опасности столкновения и безопасного расхождения с ними.	
	2.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения скорости	
	3.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса	
	4.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса и скорости	
Тема 4.2. Маневренные характеристики судна. Влияние работы	**Содержание**		12
	1.	Маневренные элементы судна, порядок их определения и учета. Инерционные свойства судов в различных условиях.	

движителей и других факторов на управляемость судна.	2.	Силы, действующие на перо руля на переднем и заднем ходу.	
	3.	Особенности работы винтов правого и левого шага. Действие сил комплекса «корпус-винт-руль» на передних и задних ходах при различных углах перекладки руля.. Особенности управления судном с поворотными насадками, винторулевыми колонками и ВРШ.	
Тема 4.3. Национальные нормативные документы по безопасности. Оценка состояния аварийного судна.	**Содержание**		8
	1.	Основные национальные документы по безопасности плавания.	
	2.	Органы надзора и контроля за обеспечением безопасности плавания в России и их функции.	
	3.	Ответственность за аварии на морском флоте.	
	Практические занятия		2
	2.	Правила ведения судовой документации.	
Тема 4.4. Маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим сооружениям, а также в особых случаях.	**Содержание**		8
	1.	Выбор места якорной стоянки. Подготовка судна и маневрирование при постановке на якорь.	
	2.	Способы постановки судна на швартовные бочки. Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом».	
	Практические занятия		
	1.	Расчет длины якорь - цепи, определение радиуса якорной стоянки и дрейфа судна.	
	2.	Постановка на один и два якоря. Обеспечение безопасности стоянки.	
Тема 4.5. Швартовные операции. Управление судном при плавании в узкостях, в штормовых условиях, во льдах, при буксировках.	**Содержание**		14
	1.	Маневрирование при различных способах швартовки. Особенности швартовных операций в ледовых условиях.	
	2.	Швартовные операции к борту другого судна на ходу и стоящему на якоре. Правила техники безопасности при швартовных операциях.	
	3.	Управление судном при плавании в узкостях. Особенности плавания на мелководье, прием и высадка лоцмана. Аварийные ситуации при плавании в узкостях и на мелководье.	
	4.	Особенности управления судном при плавании в штормовых условиях, борьба с обледенением.	
	5.	Организация буксировочных операций.	
	Практические занятия		2
	1.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций в различных условиях .	
	2.	Определение диаметра и длины буксирного троса для различных условий буксировки	
	Содержание		14
	1.	Общие положения и определения,	

Тема 4.6. Международные правила предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72).	2.	Правила плавания и маневрирования в различных условиях.	
	3.	Огни и знаки на судах и плавсредствах.	
	4.	Звуковые и световые сигналы.	
	5.	Сигналы бедствия	
	6.	Расположение и технические характеристики огней и знаков.	
	Практические занятия		4
	1	Отработка на навигационном тренажере правил плавания и маневрирования в различных	
	2.	Звуковые сигналы при ограниченной видимости.	
	3.	Подача сигналов при изменении курса влево, вправо и при движении задним ходом.	
	4.	Выполнение взаимных обязанностей судов.	
	5.	Действие при ситуации пересечения курсов.	
	6.	Действия судна, которому уступают дорогу.	
	7.	Действия при ситуации сближения судов, идущих прямо друг на друга.	
	8.	Обгон судна.	
	9.	Определение опасности столкновения.	
	10.	Действия для предупреждения столкновения.	
Тема 4.7. Управление судном в аварийных ситуациях.	**Содержание**		8
	1.	Оказание помощи в штормовых условиях терпящему бедствие судну. Способы спасания людей с аварийного судна.	
	2.	Способы снятия судов с мели. Меры, принимаемые на аварийном судне.	
	Практические занятия		
	1.	Расчеты для выбора способа снятия судна с мели. Руководство людьми после оставления судна	
Тема 4.8. Визуальные средства связи, наблюдения и сигнализации. Международный свод сигналов.	**Содержание**		6
	1.	Визуальные средства связи, наблюдение и сигнализация.	
	2	Сигналы бедствия, передаваемые визуальными средствами. Сигналы спасательных станций.	
		Международный свод сигналов.	
	Практические занятия		2
	1.	Набор и разбор основных сигналов по МСС.	
Раздел 5. Технические средства судовождения. (Эксплуатация технических средств судовождения) **(МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)**			34
Тема 5.1. Общие сведения о земном магнетизме, магнитном поле судна и девиации компаса.	**Содержание**		4
	1.	Земной магнетизм, его элементы.	
	2	Магнитное поле судна, сущность уравнений Пуассона.	

	3	Постоянная, полукруговая и четвертная девиация. Коэффициенты девиации.	
Тема 5.2. Устройство и правила эксплуатации морских магнитных компасов.	**Содержание**		2
	1.	Устройство, выверки морского магнитного компаса и правила эксплуатации магнитных компасов.	
	2.	Дистанционные магнитные компасы.	
	3.	Приборы для девиационных работ.	
	Практические занятия		
	1.	Устройство компаса, 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. Приведение судна на заданный магнитный курс.	
	2.	Определение остаточной девиации, формулы и схемы расчета приближенных коэффициентов девиации и расчета рабочей таблицы девиации.	
Тема 5.4. Основы теории, принцип действия, устройство и эксплуатация гирокомпасов.	**Содержание**		6
	1.	Основные свойства гироскопа.	
	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		
	1.	Эксплуатация гирокомпасов.	
	2.	Эксплуатация гироазимуткомпасов.	
Тема 5.5. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов.	**Содержание**		2
	1.	Классификация лагов, принцип действия, и эксплуатация индукционных электронных лагов.	
	2.	Понятие о работе гидроакустического лага.	
	Практические занятия		
	1.	Эксплуатация индукционного лага.	
Тема 5.6. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации навигационных эхолотов.	**Содержание**		4
	1.	Теоретическое обоснование акустического способа измерения глубин и принцип действия навигационных эхолотов.	
	Практические занятия		
	1.	Эксплуатация эхолотов.	
	Содержание		2
	1.	Основы автоматического управления судном по заданной траектории.	
		Принцип действия и устройство авторулевых.	

Тема 5.7.Принцип действия, устройство и правила эксплуатации	**Практические занятия**		
	1.	Эксплуатация авторулевых, процедура перехода с одного режима управления на другой.	
Тема 5.8. Радиолокационные станции.	**Содержание**		4
	1.	Основы радиолокации и управления радиолокационной станцией.	
		Навигационное использование радиолокационных станций.	
	Лабораторные работы		
	1.	Контроль работы и настройки судовой РЛС.	
	Практические занятия		
	1.	Правила подготовки к работе и оперативного управления судовой РЛС.	
		Чтение радиолокационного изображения.	
Тема 5.9. Наземные радионавигационные системы.	**Содержание**		2
	1.	Классификация радионавигационных систем.	
		Принцип работы наземных радионавигационных систем и способы радиоизмерений.	
Тема 5.10. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы.	**Содержание**		4
	1.	Структура глобальных навигационных спутниковых систем.	
		Методы определения места судна с помощью навигационных спутников.	
		Использование среднеорбитальных навигационных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС в навигации	
		Дифференциальная подсистема ГНСС.	
		Точность определения места по среднеорбитной ГНСС.	
	Практические занятия		
	1.	Органы управления и настройки приемоиндикаторов спутниковых навигационных систем.	
	2.	Планирование маршрута.	
	3.	Управление движением судна по линии заданного пути.	
Раздел 6. Судовое радиооборудование. Организация связи ~~ГМССБ~~. (Эксплуатация судовых систем связи) **(МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)**			20
Тема 6.1. Судовое радиооборудование ГМССБ.	**Содержание**		10
	1.	Классификация и состав.	
	2	УКВ и ПВ/КВ радиостанции.	
	3	Аварийные радиобуи.	
	4	Приемник НАВТЕКС.	
	5	Радиооборудование спасательных средств.	
	6	Автоматическая идентификационная система (АИС).	
	Практические занятия		
	1.	Настройка и использование УКВ и ПВ/КВ радиостанций	
	2.	Настройка приемника навтекс	
	Содержание		10

Тема 6.2. Организация радиосвязи	1.	Общие принципы организации связи. Использование английского языка, включая стандартный морской словарь и международный фонетический алфавит.	
	2.	Назначение и общие принципы ГМССБ. Ведение радиопереговоров.	
	3.	Система ИНМАРСАТ.	
	4.	Распространение информации по безопасности на море.	
	5.	Принцип работы радиотелекса и ЦИВ.	
	6.	Документация, корреспонденция и расчеты за связь.	
	Практические занятия		4
	1.	Знакомство с тренажером радиосвязи .	
	2.	Ведение аварийной радиосвязи. Процедуры связи при бедствии, срочности и безопасности в режиме телефонии на английском языке.	
	3.	Активация и проверка АРБ.	
	4.	Работа со справочниками МСЭ с использованием английского языка.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)			18
Всего			270

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.

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», 2016 – 312 с.
3. Сизых В.А. Судовые энергетические установки. – 4-е изд., перераб. И доп., М.: «Транслит», 2006 – 352 с.
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. Острецова В.Н., Палицын А.В. Электропривод и электрооборудование. Учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018 – 239 с.
6. Международные правила предупреждения столкновения судов в море 1972 года. - Л.: ГУНиО МО
7. Иванов М.А. Проход судами шлюзов на внутренних водных путях (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. - 24 с.
8. Старков Д.В., Иванов М.А. Основные процедуры по обслуживанию судовых двигателей внутреннего сгорания (учебно-методическое пособие включает). - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. - 56 с.

9. Иванов М.А. Проход судами мостов на внутренних водных путях (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2017. – 20.

3.2.2. Основные электронные издания

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 08.06.2020)
3. Правила радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы Российской Федерации, 2000

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

Приложение I.1.2
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

(углубленная подготовка)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок** (для квалификации старшего техника-судоводителя с правом эксплуатации судовых энергетических установок) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.2 Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД 1	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок
ПК 1.1.	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна
ПК 1.2.	Маневрировать и управлять судном
ПК 1.3.	Эксплуатировать судовые энергетические установки
ПК 1.4.	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся[20]

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	**Практический опыт в:** несении ходовой навигационной вахты; аналитическом и графическом счислении; определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использовании и анализе информации о местоположении судна; использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна
		Умения: определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; определять место судна различными способами на морской навигационной карте; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания; обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; оценивать состояние аварийного судна;
		Знания: основные понятия и определения навигации;

[20] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		назначение, классификацию и компоновку навигационных карт; электронные навигационные карты; судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; условные знаки на навигационных картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; средства навигационного оборудования и ограждений; навигационные пособия и руководства для плавания; учет приливно-отливных течений в судовождении; руководство для плавания в сложных условиях; организацию штурманской службы на судах; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации
	ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном	**Практический опыт в:** постановке судна на якорь и съемке с якоря и швартовных бочек, проведении пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; управлении судном
		Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу; использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокла-

		ки (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; использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; правила контроля за судами в портах; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации
		Знания: маневренные характеристики судна; влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции; плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения
	ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки	**Практический опыт в:** эксплуатации главных и вспомогательных двигателей; эксплуатации судовых насосов и вспомогательного оборудования; эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна; эксплуатации судового электрооборудования; эксплуатации судовой автоматики
		Умения: эксплуатировать главные энергетические установки и вспомогательные механизмы судна, а также их системы управления; осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; контролировать безопасность и надежность работы силовой установки при несении навигационной ходовой вахты в различных условиях плавания; квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, судового оборудования и систем; эксплуатировать судовые насосы и их системы управления; эксплуатировать электрические преобразователи, генера-

		торы и их системы управления; осуществлять эксплуатацию судовых электроприводов и систем управления ими; вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы эксплуатации судовой энергетической установки
		Знания: основы теории двигателей внутреннего сгорания, судовых котлов, систем автоматического регулирования и управления; устройство и принцип действия судовых дизелей; устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок; эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей; типичные неисправности судовых энергетических установок и способы их устранений; меры безопасности при эксплуатации судовой энергетической установки; обязанности по эксплуатации судовой энергетической установки и электрооборудования; устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; основы теории, устройство, правила эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи; устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; требования надзорных органов в отношении эксплуатации судового электрооборудования; основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; правила эксплуатации судовых электроприводов и систем управления ими; основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок; основы теории, устройство, правила эксплуатации систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического

		контроля
	ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	**Практический опыт в:** навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; определении поправки компаса
		Умения: 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; осуществлять техническую эксплуатацию регуляторов и систем автоматического регулирования радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи; расшифровывать и анализировать информацию, получаемую от радиолокатора, включая факторы, влияющие на работу и точность, включение и работу с блоком индикатора, обнаружение неправильных показаний, ложных сигналов, засветки от воды, радиолокационных маяков-ответчиков; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности
		Знания: физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического 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 глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 1174 ч.

в том числе в форме практической подготовки - 756 ч.

Из них на освоение МДК - 382 ч.

в том числе самостоятельная работа - 0 ч.

практики, в том числе учебная - 72 ч.

производственная – 684 ч.

Промежуточная аттестация - 36 ч.

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.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа[21]
				Обучение по МДК				Практики		Консультации[22]	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)[23]				
1	*2*	3	4	5	6	7[40]	8	9	10	11	*12*
ПК 1.1 ОК 1-11	Раздел 1. Навигация и лоция	**64**		**64**			30	**-**	**-**	-	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 1-11	Раздел 2. Навигационная гидрометеорология	**20**		**20**						-	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1-11	Раздел 3. Мореходная астрономия	**28**		**28**						-	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 1-11	Раздел 4. Управление судном на внутренних водных путях.	**100**		**100**						-	-
ПК 1.4 ОК 1-11	Раздел 5. Технические средства судовождения	**38**		**38**						-	-

[21] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

[22] Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

[23] *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.*

ПК 1.4 ОК 1-11	Раздел 6. Судовое радиооборудование. Организация связи ГМССБ	**24**		**24**						-	-
ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел 7. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок	**60**		**60**			20				-
ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел 8. Судовые вспомогательные механизмы	**22**		**22**							-
ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел 9. Электрооборудование судов	**26**		**26**							-
	Учебная практика, часов	**72**						72			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**684**							684		
	Промежуточная аттестация – экзамен по МДК 01.02	**18**			18						
	Промежуточная аттестация – экзамен по ПМ	**18**			18						
	Всего:	**1174**	**756**	**382**	**36**	**96**	**50**[40]	**72**	**684**	**-**	**-**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа** **(проект)**	**Объем часов**
1	**2**	**3**
Раздел 1. Навигация и лоция. (Планирование и обеспечение перехода по маршруту, определение места различными способами) **(МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция)**		**64**
Тема 1.1. Основные точки, линии и плоскости на земном шаре, понятия и термины, применяемые в навигации.	**Содержание**	2
	1. Форма и размеры Земли. Референц-эллипсоиды.	
	2. Географические координаты.	
	3. Дальность видимости предметов и огней.	
	Практические занятия	
	1. Вычисление географических координат, разности широт и разности долгот.	
	2. Определение дальности видимости предметов и огней.	
Тема 1.2. Определение направлений в море.	**Содержание**	2
	1. Системы счета направлений в море, истинные направления.	
	2. Магнитное поле Земли. Магнитные и компасные направления.	
	3. Компасные направления по гирокомпасу.	
	4. Понятие об определении поправок курсоуказателей. Общие сведения о створах.	
	Практические занятия	2
	1. Решение задач на приведение магнитного склонения к году плавания и переход от магнитных направлений к истинным и компасным.	
	2 Решение задач на соотношение между истинными, магнитными и компасными направлениями.	
Тема 1.3. Определение скорости судна и пройденного судном расстояния.	**Содержание**	2
	1. Способы измерения скорости судна и пройденного расстояния, лаги. Поправка лага. Коэффициент лага.	
	2. Мерная линия. Определение скорости судна и поправки лага на мерной линии.	
	Практические занятия	2
	1. Решение задач по расчету пройденного расстояния, разности отсчетов лага.	
	Содержание	2

Тема 1.4. Основные сведения о картографии и картографических проекциях.	1.	Основные определения. Классификация картографических проекций.	
	2.	Локсодромия и ортодромия. Ортодромическая поправка.	
	3.	Меркаторская проекция, меридиональные части.	
	4.	Понятие о проекции Гаусса.	
	5.	Гномоническая проекция.	
Тема 1.5. Назначение, классификация морских навигационных карт.	**Содержание**		2
	1.	Требования к картам, их классификация и назначение.	
	2.	Компоновка и нумерация, оценка и подъем карт.	
	3.	Понятие об особенностях английских морских карт.	
	Практические занятия		
	1.	Чтение навигационных карт. Подъем карт .	2
	2.	Прокладочный инструмент. Работа с картой и прокладочным инструментом.	
Тема 1.6. Навигационные пособия и руководства для плавания.	**Содержание**		2
	1.	Назначение и классификация пособий и руководств для плавания.	
	2.	Характеристика основных пособий и руководств и их использование. Международные руководства и пособия.	
	Практические занятия		
	1.	Подбор карт и пособий на переход. Получение информации по данным руководств и пособий.	
Тема 1.7. Судовая коллекция карт, руководств и пособий и поддержание ее на уровне современности.	**Содержание**		2
	1.	Комплектование судовой коллекции карт и руководств для плавания.	
	2.	Корректура карт и пособий, корректурная информация.	
	3.	Получение, учет, хранение морских карт и руководств.	
	Практические занятия		
	1.	Подбор корректуры для карт и пособий по извещениям.	
Тема 1.8. Средства навигационного оборудования морей и океанов.	**Содержание**		2
	1.	Назначение, классификация и требования к СНО (средств навигационного оборудования).	
	2.	Зрительные, звукосигнальные и радиотехнические СНО.	
	3.	Плавучие СНО. Плавучие предостерегательные знаки.	
	Практические занятия		2
	1.	Определение характеристик СНО по данным карт и пособий.	
	2.	Опознание плавучих СНО по их внешнему виду и характеристикам огня.	
Тема 1.9. Графическое счисление пути судна.	**Содержание**		2

	1.	Понятие о счислении судна, методы счисления, сущность метода графического счисления пути судна.	
	2.	Влияние ветра на судно и его учет при проведении прокладки.	
	3.	Морские течения и их учет при ведении прокладки.	
	4.	Совместное влияние ветра и течения и его учёт.	
	5.	Циркуляция и ее учет.	
	Практические занятия		2
	1.	Выполнение навигационной прокладки при отсутствии дрейфа и течения с учетом циркуляции.	
	2.	Выполнение навигационной прокладки с учетом дрейфа.	
	3.	Выполнение навигационной прокладки с учетом течения. Выполнение навигационной прокладки при совместном учете дрейфа и течения.	
Тема 1.10. Аналитическое счисление пути судна. Оценка точности счисления и ее учет для обеспечения безопасности плавания.	**Содержание**		2
	1.	Аналитическое счисление, основные формулы аналитического счисления.	
	2.	Виды аналитического счисления.	
	3.	Точность графического и аналитического счисления.	
	Практические занятия		2
	1.	Решение задач простого, составного и сложного счисления.	
Тема 1.11. Ошибки измерений навигационных параметров	**Содержание**		2
	1.	Классификация ошибок измерений. Понятие о расчете ошибок измерений навигационного параметра и мерах по уменьшению их влияния.	
	2.	Изолинии и линии положения, общая формула оценки точности определения места.	
Тема 1.12. Определение места судна визуальными способами. Оценка точности.	**Содержание**		2
	1.	Определение места судна по двум горизонтальным углам.	
	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		
	1.	Ведение прокладки и определение места визуальными способами.	2
	Содержание		4

Тема 1.13. Определение места судна с использованием радиотехнических средств судовождения. Оценка точности определений места. Использование спутниковых навигационных систем.	1.	Понятие о работе различных спутниковых навигационных систем и способах определения места судна.	
	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.	
	Практические занятия		2
	1.	Ведение прокладки и определение места с использованием РЛС.	
Тема 1.14. Навигационное обеспечение плавания судна в особых условиях.	**Содержание**		2
	1.	Плавание в стесненных водах. Методы контроля за местом судна.	
	2.	Плавание в условиях ограниченной видимости. Основные приемы ориентирования, опознания объектов и определения места судна.	
	3.	Плавание в районах регулирования движения судов.	
Тема 1.15. Плавание судна по оптимальным путям.	**Содержание**		2
	1.	Понятие наивыгоднейшего пути. Сущность плавания по дуге большого круга (ДБК) и ее элементы.	
	2.	Способы нанесения ДБК на меркаторскую карту и приемы расчетов промежуточных курсов и плавания.	
Тема 1.16. Электронные картографические системы.	**Содержание**		2
	1.	Основные понятия и определения. Нормативные документы, определяющие использование ЭКНИС.	
	2.	Виды электронных навигационных карт и их корректура.	
	3.	Краткая характеристика основных режимов работы ЭКНИС.	
	Практические занятия		2
	1	Знакомство с ЭКНИС, основные приемы работы.	
	2	Планирование маршрута.	
	3	Исполнительная прокладка и определение места.	
	4	Корректура электронных карт и создание пользовательских слоев.	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) ***«Проработка перехода по маршруту»***			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			30
Раздел 2. Навигационная гидрометеорология. (Обеспечение безопасности плавания по маршруту с учетом данных прогнозирования и фактической гидрометеорологической обстановки) **(МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция)**			20
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.	
	2.	Вода в атмосфере. Электрические, звуковые и световые явления.	

	3.	Гидрометеорологическая информация, поступающая на суда. Карты погоды.	
	Практические занятия		
	1.	Чтение карт погоды и использование их для краткосрочных прогнозов.	
Тема 2.2. Мировой океан и его характеристики.	**Содержание**		4
	1	Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды.	
	2	Колебания уровня Мирового океана.	
	3	Морской лед.	
Тема 2.3. Организация гидро-метеорологических наблюдений на судах.	**Содержание**		6
	1	Организация метеонаблюдений.	
	2	Понятие о составлении прогноза.	
	Практические занятия		2
	1	Работа с приборами для гидрометеорологических наблюдений.	
	2	Порядок выполнения наблюдений за гидрометеорологическими элементами.	
	3	Составление краткосрочных прогнозов, анализ информации для обеспечения безопасности плавания.	
Тема 2.4. Приливо – отливные явления в мировом океане.	**Содержание**		6
	1	Колебания уровня мирового океана. Классификация приливо-отливных явлений.	
	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		2
	1.	Расчет элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.	
	2.	Построение графика суточного хода.	
	3.	Расчет приливоотливных течений по данным карт и таблиц.	
Раздел 3. Мореходная астрономия. (Обеспечение плавания по выбранному маршруту с использованием астрономических способов определения места и поправок курсоуказателей) **(МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция)**			28
Тема 3.1. Небесная сфера, сферические координаты.	**Содержание**		4
	1.	Небесная сфера и ее элементы. Параллактический треугольник.	
	2.	Горизонтные и экваториальные координаты светил.	
	Практические занятия		2
	1.	Графическое решение задач на сфере.	
	2.	Ориентирование на небесной сфере.	

Тема 3.2. Видимое суточное и годовое движение светил.	**Содержание**		4
	1.	Характеристика видимого суточного движения светил.	
	2.	Годовое движение Солнца. Движение Луны.	
	Практические занятия		
	1.	Решение задач по определению видимого суточного движения светил.	
	2.	Приближенное определение склонения и прямого восхождения Солнца, расчет возраста Луны, определение ее фазы, времени кульминации, восхода и захода.	
Тема 3.3. Основы измерения времени. Измерители времени.	**Содержание**		4
	1.	Понятие о времени и системах счета.	
	2.	Звездное время. Солнечное истинное и среднее время.	
	Практические занятия		2
	1.	Решение примеров на переход от местного времени к поясному и обратно, на переход от судового времени к звездному и обратно.	
Тема 3.4. Звездный глобус, секстан. Измерение и исправление углов и высот светил. Астрономические пособия.	**Содержание**		6
	1.	Классификация и величины звезд. Основные созвездия и яркие звезды.	
	2.	Устройство звездного глобуса и подготовка его к наблюдениям.	
	3.	Подбор звезд для проведения работы по определению места судна.	
	4.	Устройство навигационного секстана. Определение поправки индекса.	
	5.	Измерение высот звезд и планет.	
	6.	Морской астрономический ежегодник.	
	7.	Таблицы для определения высот и азимута.	
	Практические занятия		2
	1.	Решение задач на звездном глобусе.	
	2.	Приемы работы с секстаном. Исправление высот светил.	
Тема 3.5. Основы определения места судна астрономическими способами.	**Содержание**		4
	1.	Понятие о теоретических основах определения места судна в море по небесным светилам.	
	2.	Определение места судна по Солнцу и Луне.	
	3.	Определение места судна по звездам и планетам.	
	Практические занятия		
	1.	Решение задач по расчетам элементов высотных линий положения (ВЛП) по наблюдениям Солнца и Луны.	
	2.	Решение задач по вычислению элементов ВЛП по наблюдениям планет и звезд.	
	Содержание		6
	1.	Определение широты по высоте Полярной звезды.	
	Практические занятия		2

Тема 3.6. Методы ускоренной обработки наблюдений. Частные случаи определения места судна.	1.	Определение широты по высоте Полярной звезды.	
	2	Использование компьютерных программ для определения места судна по результатам астрономических наблюдений	
	Практические занятия		2
	1.	Определение поправки курсоуказателя по восходу и заходу Солнца и Луны.	
	2.	Определение поправки курсоуказателя по Полярной звезде.	
	3.	Определение поправки курсоуказателя на произвольном азимуте светила.	
Раздел 4. Управление судном на внутренних водных путях. (МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)			**100**
Тема 4.1. Основные принципы несения ходовой вахты. Организация радиолокационного наблюдения.	**Содержание**		22
	1.	Рекомендации по организации штурманской службы и организации радиолокационного наблюдения на судах.	
	2.	Обязанности и инструкции для вахтенного помощника капитана при несении вахты. Требования по дополнительной подготовке рядового состава, несущего ходовую навигационную вахту.	
	3.	Требования МК ПДНВ-78/95 и основные принципы несения ходовой навигационной вахты.	
	4.	Понятие истинного и относительного движения, использование РЛС для оценки ситуации. Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.	
	Практические занятия		2
	1.	Определение элементов движения целей и параметров сближения для прогнозирования опасности столкновения и безопасного расхождения с ними.	
	2.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения скорости	
	3.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса	
	4.	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**		14
	1.	Маневренные элементы судна, порядок их определения и учета. Инерционные свойства судов в различных условиях.	
	2.	Силы, действующие на перо руля на переднем и заднем ходу.	

	3.	Особенности работы винтов правого и левого шага. Действие сил комплекса «корпус-винт-руль» на передних и задних ходах при различных углах перекладки руля. Особенности управления судном с поворотными насадками, винторулевыми колонками и ВРЩ.	
Тема 4.3. Национальные нормативные документы по безопасности. Оценка состояния аварийного судна.	**Содержание**		8
	1.	Основные национальные документы по безопасности плавания.	
	2.	Органы надзора и контроля за обеспечением безопасности плавания в России и их функции.	
	3.	Ответственность за аварии на морском флоте.	
	Практические занятия		2
	1.	Правила ведения судовой документации.	
Тема 4.4. Маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим сооружениям, а также в особых случаях.	**Содержание**		10
	1.	Выбор места якорной стоянки. Подготовка судна и маневрирование при постановке на якорь.	
	2.	Способы постановки судна на швартовные бочки. Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом».	
	Практические занятия		2
	1.	Расчет длины якорь - цепи, определение радиуса якорной стоянки и дрейфа судна.	
	2.	Постановка на один и два якоря. Обеспечение безопасности стоянки.	
Тема 4.5. Швартовные операции. Управление судном при плавании в узкостях, в штормовых условиях, во льдах, при буксировках.	**Содержание**		16
	1.	Маневрирование при различных способах швартовки. Особенности швартовных операций в ледовых условиях.	
	2.	Швартовные операции к борту другого судна на ходу и стоящему на якоре. Правила техники безопасности при швартовных операциях.	
	3.	Управление судном при плавании в узкостях. Особенности плавания на мелководье, прием и высадка лоцмана. Аварийные ситуации при плавании в узкостях и на мелководье.	
	4.	Особенности управления судном при плавании в штормовых условиях, борьба с обледенением.	
	5.	Организация буксировочных операций.	
	Практические занятия		2
	1.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций в различных условиях.	
	2.	Определение диаметра и длины буксирного троса для различных условий буксировки.	
Тема 4.6. Международные правила предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72).	**Содержание**		16
	1.	Общие положения и определения,	
	2.	Правила плавания и маневрирования в различных условиях.	
	3.	Огни и знаки на судах и плавсредствах.	
	4.	Звуковые и световые сигналы.	
	5.	Сигналы бедствия	

	6.	Расположение и технические характеристики огней и знаков.	
	Практические занятия		2
	1.	Отработка на на навигационном тренажере правил плавания и маневрирования в различных условиях.	
	2.	Звуковые сигналы при ограниченной видимости.	
	3.	Подача сигналов при изменении курса влево, вправо и при движении задним ходом.	
	4.	Выполнение взаимных обязанностей судов.	
	5.	Действие при ситуации пересечения курсов.	
	6.	Действия судна, которому уступают дорогу.	
	7.	Действия при ситуации сближения судов, идущих прямо друг на друга.	
	8.	Обгон судна.	
	9.	Определение опасности столкновения.	
	10.	Действия для предупреждения столкновения.	
Тема 4.7. Управление судном в аварийных ситуациях. Конструкция и снабжение спасательных средств. Требования международных документов по безопасности плавания.	**Содержание**		8
	1.	Оказание помощи в штормовых условиях терпящему бедствие судну. Способы спасания людей с аварийного судна.	
	2.	Способы снятия судов с мели. Меры, принимаемые на аварийном судне.	
	Практические занятия		2
	1.	Расчеты для выбора способа снятия судна с мели. Руководство людьми после оставления судна.	
Тема 4.8. Визуальные средства связи, наблюдения и сигнализации. Международный свод сигналов.	**Содержание**		6
	1.	Визуальные средства связи, наблюдение и сигнализация.	
	2	Световая сигнализация по азбуке Морзе. Сигналы бедствия, передаваемые визуальными средствами. Сигналы спасательных станций.	
	3	Международный свод сигналов.	
	Практические занятия		2
	1.	Набор и разбор основных сигналов по МСС.	
	2.	Медицинский раздел МСС.	
Раздел 5. Технические средства судовождения. (Эксплуатация технических средств судовождения) **(МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения)**			38
Тема 5.1. Общие сведения о земном магнетизме, магнитном поле судна и девиации компаса.	**Содержание**		4
	1.	Земной магнетизм, его элементы.	
	2	Магнитное поле судна, сущность уравнений Пуассона.	
	3	Постоянная, полукруговая и четвертная девиация. Коэффициенты девиации.	

Тема 5.2. Устройство и правила эксплуатации морских магнитных компасов.	**Содержание**		4
	1.	Устройство, выверки морского магнитного компаса и правила эксплуатации магнитных компасов.	
	2.	Дистанционные магнитные компасы.	
	3.	Приборы для девиационных работ.	
	Практические занятия		2
	1.	Устройство компаса, 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. Приведение судна на заданный магнитный курс.	
	2.	Определение остаточной девиации, формулы и схемы расчета приближенных коэффициентов девиации и расчета рабочей таблицы девиации.	
Тема 5.4. Основы теории, принцип действия, устройство и эксплуатация гирокомпасов.	**Содержание**		8
	1.	Основные свойства гироскопа.	
	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.	
	2.	Эксплуатация гироазимуткомпасов.	
Тема 5.5. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов.	**Содержание**		2
	1.	Классификация лагов, принцип действия, и эксплуатация индукционных электронных лагов.	
	2.	Понятие о работе гидроакустического лага.	
	Практические занятия		
	1.	Эксплуатация индукционного лага.	
Тема 5.6. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации навигационных эхолотов.	**Содержание**		4
	1.	Теоретическое обоснование акустического способа измерения глубин и принцип действия навигационных эхолотов.	
	Практические занятия		2
	1.	Эксплуатация эхолотов.	
Тема 5.7. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации авторулевых.	**Содержание**		2
	1.	Основы автоматического управления судном по заданной траектории.	
	2	Принцип действия и устройство авторулевых.	
	Практические занятия		2

6.	

	1.	Эксплуатация авторуле	
Тема 5.8. Радиолокационные станции.	**Содержание**		
	1.	Основы радиолокации	
	2.	Навигационное исполь	
	Лабораторные работы		
	1.	Контроль работы и нас	
	Практические занятия		
	1. 2.	Правила подготовки к ра	
		Чтение радиолокацион	
Тема5.9. Наземные радионавигационные системы.	**Содержание**		
	1.	Классификация радион	
	2	Принцип работы наземн	
Тема 5.10. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы.	**Содержание**		
	1..	Структура глобальных	
	2	Методы определения м	
		Использование среднек	
	3	Дифференциальная по	
	4	Точность определения	
	Практические занятия		
	1.	Органы управления и н	
	2.	Планирование маршру	
	3.	Управление движением	
Раздел 6. Судовое радиооборудование. Организация связи Г технические средства судовождения)			
Тема 6.1. Судовое радиооборудование ГМССБ.	**Содержание**		12
	1.	Классификация и состав.	
	2	УКВ и ПВ/КВ радиостанции.	
	3	Аварийные радиобуи.	
	4	Приемник НАВТЕКС.	
	5	Радиооборудование спасательных средств.	
	6	Автоматическая идентификационная система (АИС).	
	Практические занятия		2
	1.	Настройка и использование УКВ и ПВ/КВ радиостанций.	
	2	Настройка приёмника НАВТЕКС	

	Схемы электростартера. Принцип пуска дизеля сжатым воздухом. Схема воздушных систем пуска. Автоматически действующие и пневматически управляемые пусковые клапаны. Воздухораспределители с дисковым и цилиндрическим золотниками.
8.	Контрольно – измерительные приборы для осуществления контроля работы двигателя
Практические занятия	
1.	Составление схемы топливной системы
2.	Составление схемы системы смазки и системы охлаждения
3.	Составление схемы компрессорной установки
4.	Составление схемы воздушного пуска дизеля 8NVD36U
5.	Составление схемы воздушного пуска дизеля 6Л160ПНС
Содержание	
1.	Понятие процесса газообмена. Диаграмма процесса газообмена в цилиндре четырехтактного д зеля без наддува. Коэффициент наполнения, влияние его на мощность дизеля. Формул коэффициента наполнения (без вывода). Факторы, влияющие на коэффициент наполнения. Количество свежего заряда воздуха, поступающего в цилиндр и его зависимость от коэффицие та наполнения, рабочего объема цилиндра, давления и температуры атмосферного воздуха. Да
2.	Необходимость сжатия воздуха. Влияние степени сжатия на КПД. Значение степени сжатия. Зависимость степени сжатия от относительного увеличения высоты пространства сжа тия. Теплообмен между зарядом и стенками цилиндра. Температура и давление в конце сжати
3.	Теоретически необходимое количество воздуха для сгорания 1 кг жидкого топлива. Действительное количество воздуха. Коэффициент избытка воздуха и его значение. Количество смеси начале и в конце горения. Коэффициент молекулярного изменения. Определение температуры
4.	Теплообмен между рабочим телом и внешней средой в процессе расширения. Характер измен ния показателя политропы расширения. Оценка показателя политропы расширения и его зави-
5.	Понятие о среднем индикаторном давлении. Определение среднего индикаторного давления. Виды мощности. Индикаторная и эффективная мощность. Формулы мощности. Среднее

Тема 6.2. Организация радиосвязи.	**Содержание**		12
	1.	Общие принципы организации связи. Использование английского языка, включая стандартный морской словарь и международный фонетический алфавит.	
	2.	Назначение и общие принципы ГМССБ. Ведение радиопереговоров.	
	3.	Система ИНМАРСАТ.	
	4.	Распространение информации по безопасности на море.	
	5.	Принцип работы радиотелекса и ЦИВ.	
	6.	Документация, корреспонденция и расчеты за связь.	
	Практические занятия		2
	1.	Знакомство с тренажером ГМССБ.	
	2.	Ведение аварийной радиосвязи. Процедуры связи при бедствии, срочности и безопасности в режиме телефонии на английском языке.	
	3.	Активация и проверка АРБ.	
	4.	Работа со справочниками МСЭ с использованием английского языка.	
Экзамен по МДК 01.02 Управление судном и технические средства судовождения			18
Раздел 7. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок (МДК 01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок)			60
Тема 7.1. Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания	**Содержание**		4
	1.	Схема устройства и принцип работы четырехтактных и двухтактных ДВС.	
	2.	Классификация двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	
	3.	Понятие о топливе. Виды и состав топлива, применяемого в ДВС.	
	4.	Понятие о смесеобразовании.	
Тема 7.2. Основные детали остова и кривошипно-шатунного механизма дизеля	**Содержание**		4
	1.	Фундаментные рамы. Станины и цилиндры. Картеры. Блок-картеры. Несущие картеры. Крышки цилиндров.	
Тема 7.3. Основы теории ДВС рабочего цикла	**Содержание**		12
	1.	Назначение и состав системы газораспределения.	
	2.	Назначение и состав топливной системы.	
	3.	Общие сведения о системе регулирования частоты вращения. Виды регулирования.	
	4.	Виды трения. Назначение смазки. Смазочные материалы. Виды смазочных материалов.	
	5.	Виды и способы охлаждения дизелей	
		Назначение системы сжатого воздуха.	

	7.	Назначение и виды пусковых устройств.	
	8.	Контрольно – измерительные приборы для осуществления контроля работы двигателя	
Тема 7.4. Динамика дизеля	**Содержание**		4
	1.	Понятие процесса газообмена.	
	2.	Необходимость сжатия воздуха.	
	3.	Теоретически необходимое количество воздуха для сгорания 1 кг жидкого топлива.	
	4.	Теплообмен между рабочим телом и внешней средой в процессе расширения.	
	5.	Понятие о среднем индикаторном давлении.	
Тема 7.5. Автоматическое управление судовыми дизелями	**Содержание**		2
	1.	Движущая сила. Сила давления газов, сила инерции поступательно движущихся частей, сила трения. Диаграмма движущихся сил 4-тактного дизеля. Силы, действующие на шатун и кривошип. Нормальная, касательная радиальная силы	
	2.	Вращающий момент. Диаграмма вращающего момента.	
	3.	Крутильные колебания коленчатых валов.	
Тема 7.6. Конструктивные особенности дизелей	**Содержание**		2
	1.	Общие сведения об устройствах управления двигателем. Виды и состав постов управления. Типы и характеристики дистанционных цепей	
	2.	Общие схемы неавтоматизированных систем дистанционного управления (ДУ) тросикового типа. Схема дистанционного автоматизированного управления (ДАУ)	
	3.	Назначение систем контроля, сигнализации и защиты.	
Тема 7.7. Эксплуатация судовых энергетических установок	**Содержание**		10
	1.	Общие данные по главным и вспомогательным дизелям, распространенным в данном бассейне.	
	2.	Схема валопровода с непосредственной передачей мощности на винт	
	3	Понятие о технической эксплуатации. Организация технической эксплуатации. Мероприятия по экономии энергоресурсов при эксплуатации и ремонте судовых энергетических установок (СЭУ).	
	4	Назначение и виды теплотехнических испытаний.	
	Практические занятия		2
	1.	Нахождение мертвых точек поршня и разбивка маховика на градусы	
	2.	Определения положения поршня в ВМТ (верхней мёртвой точке) и НМТ (нижней мёртвой точке)	
	3.	Определение и регулирование высоты камеры сжатия	
	4.	Регулирование теплового зазора в системе газораспределения	
	5.	Контроль технического состояния форсунки	
	6.	Проверка и установка угла опережения подачи топлива	

	7.	Проверка и установка фаз газораспределения	
Тема 7.8. Правила Российского Речного Регистра	**Содержание**		2
	1	Назначение и содержание документации Регистра на судовые механизмы. Требования правил Российского речного Регистра к главным и вспомогательным двигателям, устройствам управления, к постам управления, средствам связи, к контрольно-измерительным приборам и сигнализации, расположению механизмов и оборудования, к установке механизмов и оборудования, к автоматизации управления дизелями	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) «Устройство и эксплуатация ДВС» (по вариантам двигателя).			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			20
Раздел 8. Судовые вспомогательные механизмы (МДК 01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок)			22
Тема 8.1 . Палубные механизмы	**Содержание**		4
	1	Рулевые машины	
	2	Якорные и швартовные механизмы	
	3	Судовые грузовые устройства	
	4	Механизмы буксирных и сцепных устройств	
Тема 8.2 Устройство судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	**Содержание**		
	1.	Назначение, устройство, правила эксплуатации и обслуживания судового вспомогательного оборудования и их систем управления	4
	2**.**	Устройство, правила эксплуатации и обслуживания судовых насосов, воздушных компрессоров и вентиляторов.	
	3.	Сепараторы топлива и масла, фильтры.	
Тема 8.3 Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	**Содержание**		4
	1.	Теплообменные аппараты и водоопреснительные установки.	
	2**.**	Судовые системы (осушительная, балластная, водопожарная)	
	3.	Гидравлические системы и приводы.	
Тема 8.4 Техническое обслуживание вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	**Содержание**		10
	1.	Механизмы судовых устройств	
	2,	Механизмы и устройства для обработки льяльных, сточных вод и	
	3**.**	Подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судового оборудования и систем.	
	4.	Порядок ввода в эксплуатацию судового вспомогательного оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний.	
	Практические занятия		2

	1	Якорные и швартовные механизмы	
	2	Судовые грузоподъемники и транспортирующие механизмы.	
	3	Механизмы буксирных и сцепных устройств.	
	4	Объемные насосы.	
	5	Динамические насосы.	
Раздел 9. Электрооборудование судов (МДК 01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок)			**26**
Тема 9.1 Судовые электроэнергетические системы	**Содержание**		8
	1	Классификация, структура и состав судовых электростанций. Требования Российского речного регистра (РРР) к судовым электроэнергетическим системам.	
	2	Судовые распределительные устройства, виды, состав оборудования, требования РРР к ним	
	3	Судовые электрические сети. Судовые провода и кабели: маркировка, выбор кабелей. Требования РРР к судовым электрическим сетям.	
	4	Параллельная работа генераторов. Способы синхронизации.	
	5	Использование валогенераторов на судах	
	6	Аккумуляторы и зарядные устройства. Техническое обслуживание судовых аккумуляторных батарей	
Тема 9.2 Системы автоматизации судовых технических средств	**Содержание**		6
	1	Требования Правил РРР к системам автоматизации главных двигателей Системы ДАУ главными двигателями.	
	2	Требования Правил РРР к системам автоматизации дизель-генераторных агрегатов. Системы автоматизации дизель-генераторных агрегатов.	
	3	Системы возбуждения и автоматического регулирования напряжения генераторов.	4
Тема 9.3 Судовые электроприводы	**Содержание**		
	1	Электроприводы рулевых устройств	
	2	ЭП машинно-котельного отделения	
	3	ЭП палубных механизмов	
	Практические занятия		2
	1	Поиск и устранение основных неисправностей электропривода переменного тока.	
Тема 9.4. Техническая эксплуатация судового электрооборудования	**Содержание**		4
	1	Техническое обслуживание судового электрооборудования.	
	2	Электробезопасность при ТЭ СЭО	
	Практические занятия		4
	1	Электрические измерения. Работа с мультиметром	
	2	Проверка выводов обмоток статора асинхронного двигателя. Соединение обмоток. Пуск двигателя	

	3	Монтаж электрических схем управления электродвигателями	
	4	Способы технического обслуживания электрических машин и электрических сетей.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)			18
Всего			382

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.

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», 2016 – 312 с.

3. Сизых В.А. Судовые энергетические установки. – 4-е изд., перераб. И доп., М.: «Транслит», 2006 – 352 с.

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. Острецова В.Н., Палицын А.В. Электропривод и электрооборудование. Учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018 – 239 с.

6. Международные правила предупреждения столкновения судов в море 1972 года. - Л.: ГУНиО МО

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

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

9. Иванов М.А. Проход судами мостов на внутренних водных путях (учебно-методиче-

ское пособие). - М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2017. – 20.

3.2.2. Основные электронные издания

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 08.06.2020)
3. Правила радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы Российской Федерации, 2000

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.	- демонстрация понимания процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу; - демонстрация умения определять местоположение судна и вести счисление. - работа с картами, руководствами и пособиями, - снятие показаний штурманских 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.	- демонстрация понимания установленных норм и правил; - демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты. - несение вахты на якоре и на ходу в качестве дублера вахтенного помощника капитана в различных условиях плавания. -выполнение обязанностей вахтенного помощника при стоянке. - 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. Эксплуатировать судовые энергетические установки	Демонстрация знаний о двигателях внутреннего сгорания; демонстрация практических знаний по эксплуатации судовых энергетических установок; демонстрация практических знаний по эксплуатации и техническому обслуживанию вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	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.
ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	- 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.

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

Приложение I.2.1
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

(базовая подготовка)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Обеспечение безопасности плавания** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций[24]

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 01.	***Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам***
ОК 02.	***Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности***
ОК 03.	***Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие***
ОК 04.	Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта
ОК 06.	***Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения***
ОК 07.	***Содействовать охране окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	***Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности***
ОК 10.	***Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках***
ОК 11.	***Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере***

[24] В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД 2	***Обеспечение безопасности плавания***
ПК 2.1.	***Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности***
ПК 2.2.	***Применять средства по борьбе за живучесть судна***
ПК 2.3.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог*
ПК 2.4.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях*
ПК 2.5.	*Оказывать первую помощь пострадавшим*
ПК 2.6.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать индивидуальны и коллективные спасательные средства*
ПК 2.7.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды*

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[25]:

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	**Практический опыт в:** обеспечении надлежащего уровня охраны судна
	Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно
	Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	**Практический опыт в:** борьбе за живучесть судна
	Умения: применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой
	Знания: мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов	**Практический опыт в:** действовать по тревогам
	Умения: пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия

[25] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

тревог	**Знания:** расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; порядок действий при поиске и спасании; организацию проведения тревог;
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	**Практический опыт в:** использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств
	Умения: действовать при различных авариях; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
	Знания: порядок действий при авариях;
ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	**Практический опыт в:** действиях при оказании первой помощи
	Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи
	Знания: порядок действий при оказании первой помощи
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	**Практический опыт в:** организации и выполнении указаний при оставлении судна
	Умения: применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях: управлять коллективными спасательными средствами
	Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	**Практический опыт в:** использовании средств индивидуальной защиты
	Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания: комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

1.2.1 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля для квалификации техник-судоводитель

Всего часов ___522 часа_____

в том числе в форме практической подготовки___360 часов_____

Из них на освоение МДК____144 часа_____

в том числе самостоятельная работа__- *часов*_____

практики, в том числе учебная _____72 часа_____

производственная ____288 часов_____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа[26]
				Обучение по МДК				Практики		Консультации[27]	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)[28]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*[40]	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПК 2.1 ОК 01-ОК 05	Раздел 1 .Обеспечение безопасности плавания и транспортная безопасность	**46**		**22**	18	12	-	**24**	**-**	-	-
ПК 2.1-ПК 2.2 ОК 01-ОК 06, ОК 08	Раздел 2. Обеспечение живучести судна.	**58**		**34**		12		**24**	**-**	-	-
ПК 2.3-ПК 2.4 ОК 01-ОК 08	Раздел 3. Подготовка командира спасательного средства.	**144**		**24**		4	-	**24**	**96**	-	-
ПК 2.4-ПК 2.6 ОК 01-ОК 10	Раздел 4. Поиск и спасание на водных	**110**		**14**		2	-		**96**	-	-

[26] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

[27] Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

[28] *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.*

	путях.										
ПК 2.4-ПК 2.7 ОК 01-ОК 11	Раздел 5. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов.	**128**		**32**	18	2	-		**96**	-	-
ПК 2.1-ПК 2.7 ОК 01-ОК 11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	***288***							*288*		
	Промежуточная аттестация	**36**									
	Экзамен по ПМ										
	Всего:	***522***		***126***		***32***		***72***	***288***		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	**2**	**3**
Раздел 1. ПМ 02.Обеспечение безопасности плавания		***46***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***22***
Тема 1.1 Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности.	**Содержание**	***8***
	1. Цели и требования международного Кодекса ОСПС.	
	2. Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море.	
	3. Нормативно-правовые документы в области обеспечения транспортной безопасности.	
	4. Основы и мероприятия обеспечения транспортной безопасности.	
	5. Ответственность, полномочия и взаимоотношения всего персонала.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 План охраны судна.	*2*
Тема 1.2 Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	**Содержание**	***14***
	1. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна.	
	2. Оценка судна на предмет охраны.	
	3. Обеспечение технической безопасности.	
	4. Ответные меры в случае возможного теракта.	
	В том числе практических занятий	***10***
	Практическое занятие 1 Права и обязанности лица ответственного за охрану судна.	***2***
	Практическое занятие 2 Контроль доступа на судна и защищённости	***2***

	судна.	
	Практическое занятие 3Угроза минирования и оставление судна.	***2***
	Практическое занятие 4Оценка судна на предмет охраны.	***2***
	Практическое занятие 5 Декларация об охране судна.	***2***
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности.		**-**
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Действовать при различных видах тревог и при различных авариях.		***24***
Раздел 2. Обеспечение живучести судна.		***58***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***34***
Тема 2.1 Расписания по тревогам, виды и сигналы тревог. Организация проведения тревог.	**Содержание**	***16***
	1. Международный кодекс управления безопасной эксплуатацией судов и предупреждением загрязнения окружающей среды (МКУБ).	
	2. Основные мероприятия по конструктивному обеспечению живучести судна.	
	3. Посадка судна на мель и действия по снятию с мели.	
	4. Плавание в штормовых условиях.	
	5. Плавание в ледовых условиях и борьба с обледенением.	
	6. Действия экипажей в аварийных ситуациях. Сигналы, подаваемые в чрезвычайных ситуациях.	
	7. Действия по тревоге «Человек за бортом». Спасание человека из воды.	
	В том числе практических занятий	***4***
	Практическое занятие 1 Расписания по тревогам. Учебные тревоги.	***2***
	Практическое занятие 2 Расписания СУБ судна, состав и назначение.	***2***
Тема 2.2 Обеспечение пожарной безопасности на судне. Средства и системы пожаротушения на судне.	**Содержание**	***12***
	1. Конструктивная противопожарная защита судна.	
	2. Меры предупреждения возникновения пожара на судне.	
	3. Классификация пожаров и применяемые огнетушащие вещества.	
	4. Стационарные и переносные средства пожаротушения на судах	

	В том числе практических занятий	***6***
	Практическое занятие 1 Порядок действий экипажа по борьбе с пожаром на судах.	***2***
	Практическое занятие 2 Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях.	***2***
	Практическое занятие 3 Тушение пожаров в машинных и котельных помещениях.	***1***
	Практическое занятие 4 Тушение пожаров в грузовых трюмах и на палубах.	***1***
Тема 2.3 Мероприятия по обеспечению непотопляемости судна. Восстановление остойчивости, спрямление аварийного судна	**Содержание**	***6***
	1. Конструктивное обеспечение непотопляемости судна.	
	2. Плавучесть и непотопляемость судна.	
	3. Аварийный инвентарь. Применение средства по борьбе с водой.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Тактика борьбы за непотопляемость судна и борьба с водой.	***2***
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта Российской Федерации 2.Судовой аварийный инвентарь и его размещение на судне.		***-***
Учебная практика раздела 2 **Виды работ** 1.Применять средства системы пожаротушения. 2.Применять средства по борьбе с водотечностью на судах.		***24***
Раздел 3. Подготовка командира спасательного средства.		***144***
МДК. 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***24***
Тема 3.1 Общие требования к судовым спасательным средствам.	**Содержание**	***4***
	1. Общие требования к судовым спасательным средствам.	
	2. Типы спусковых устройств и их использование.	
	3. Снабжение спасательных шлюпок и плотов.	
Тема 3.2 Обязанности командира спасательного	**Содержание**	***12***
	1. Общая организация оставления судна.	

средства.	2. Порядок посадки в спасательное средство и его спуск.	
	3. Отход от судна и маневрирование.	
	4. Приемы оставления судна экипажем при помощи вертолёта-спасателя.	
	5. Приемы перехода на борт судна-спасателя.	
	6. Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Сбрасывание или спуск надувных спасательных плотов.	***2***
Тема 3.3. Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.	**Содержание**	***8***
	1. Порядок действий командира спасательного средства и руководство людьми в спасательном средстве.	
	2. Использование устройств указывающих местоположение и сигнальной аппаратуры в спасательном средстве.	
	3. Действия при плавании на спасательных средствах в открытом море.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке или плоту.	***2***
Учебная практика ***разделов 3*** **Виды работ** 1. Действия экипажа по тревоге «Человек за бортом». 2.Действия по борьбе экипажа за непотопляемость суда. 3.Действия по борьбе экипажа с пожарами на судне. 4.Действия по борьбе экипажа за живучесть судовой техники 5.Действия экипажа по защите судна и пассажиров от воздействия оружия массового поражения.		***24***
Производственная практика ***разделов 3*** **Виды работ** 1. Действовать при проведении учебных тревог. 2. Действовать при различных авариях. 3. Осуществлять мероприятия по борьбе за живучесть судна. 4. Организовывать действия при оставлении судна. 5. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства и их снабжение. 6. Использовать средства индивидуальной защиты.		***96***

Раздел 4. Поиск и спасание на водных путях.		***110***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***14***
Тема 4.1. Поисково-спасательные операции.	**Содержание**	***4***
	1. Международная конвенция по поиску и спасанию на море(САР-79).	
	2. Координация поисково-спасательных операций.	
	3. Меры, предпринимаемые судном, терпящим бедствие.	
	4. Действия судов, оказывающих помощь.	
Тема 4.2. Первая медицинская помощь на судах.	**Содержание**	***10***
	1. Анатомия и физиология человека.	
	2. Восстановление жизненно важных функций: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.	
	3. Кровотечения. Асфиксия. (Удушье).	
	4. Переломы, вывихи, травмы головы.	
	5. Выживание на море в особых условиях.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему	***2***
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении *раздела 4* 1.Спасение людей, находящихся на воде, и оказание им первой помощи. 2.Оставление судна и обеспечение выживаемости людей.		
Производственная практика *разделов 4* **Виды работ** 1.Использовать средства индивидуальной защиты. 2.Выполнять действия по оказанию первой помощи. 3.Устранение последствий различных аварий.		***96***
Раздел 5. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов.		***128***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***32***
Тема 5.1. Предупредительные меры экологической безопасности.	**Содержание**	***24***
	1. Международные требования по предотвращению загрязнения с судов.	
	2. Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.	
	3. Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности.	

	4. Надзор и контроль за предотвращением загрязнения ВВП при эксплуатации судов.	
	5. Предотвращение загрязнения подсланевыми и сточными нефтесодержащими водами с судов.	
	6. Предотвращение загрязнения мусором с судов.	
	7. Требования Российского речного регистра к оборудованию и устройствам судов для предотвращения загрязнения нефтью.	
	8. ГОСТ Р 56022-2014 Внутренний водный транспорт.	
	9. Планы судовых операций.	
	10. Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта.	
	11. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах.	
	12. Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды.	
	13. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна.	
	14. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении грузовых операций на танкерах.	
	15. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении балластных операций и зачистке танкеров.	
	16. Требования к обеспечению безопасности при перевозке нефтеналивных грузов.	
Тема 5.2. Послеаварийные меры экологической безопасности. Судовая документация.	**Содержание**	***8***
	1. Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности.	
	2. Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов.	
	3. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды.	
	4. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов	
	5. Судовой план ЛРН.	

	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Послеаварийные меры по предотвращению разлива нефтепродуктов, действие судового экипажа.	***2***
Производственная практика ***разделов 5*** **Виды работ** 1.Устранение последствий различных аварий. 2.Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах. 3.Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды. 4.Мероприятияпо предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна. 5. Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности. 6. Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов. 7. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов. 8. Судовые проверки в отношении соблюдения экологической безопасности.		***96***
Промежуточная аттестация		**36**
Всего		***522***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Профессиональных дисциплин», оснащенный оборудованием: учебные столы, плакаты, руководства и пособия.

Техническими средствами: одежда пожарного, дыхательный аппарат АСВ-2, каска, оснащеннымй пожарный щит, пожарный рукав, пенный генератор, самоспасатель, противогаз, огнетушители (углекислотные, порошковые, пенные), плот ПСН-10, снабжение плота, гидрокостюм, спасательные жилеты, спасательные круги, манекены «Оживленная Анна» для практической подготовки по реанимации», манекен «Торс» для отработки медицинского ухода, модель скелета человека, муляжи,.

Технические оснащение: компьютеры с соответствующим программным обеспечением. Стенд «Пожарная сигнализация», стенд «Правила работы с огнетушителями», стенд «Противопожарная безопасность», плакаты по теме «Оказание первой медицинской помощи», строение человека, опись судовой аптечки). Мультимедийные обучающие программы: «Выживание в воде», «Коллективные спасательные средства», «Индивидуальные спасательные средства», «Оказание первой медицинской помощи», «Борьба с пожарами на судах по расширенной программе». Тренажеры: по борьбе с пожаром, спасательных средств и медицинской учебный полигон-тренажер по борьбе с пожаром.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики на судах речного флота.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Брызгалов В.Д., Моденов Д.В. Противопожарная подготовка членов экипажей судов внутреннего плавания. (учебное пособие). – Котлас: РГ «Успешная», 2018. – 72 с.
2. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для СПО / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 414 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1.
3. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для СПО / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00145-7.
4. Иванов М.А. Борьба экипажа с водой. Постановка мягкого пластыря (учебно-методическое пособие). – М.: М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 22 с.
5. Иванов М.А. Действия экипажа судна при получении анонимной информации об угрозе взрыва (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.
6. Иванов М.А. Меры пожарной безопасности на судах внутреннего плавания (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.
7. Иванов М.А. Проведение досмотров на внутреннем водном транспорте (учебно-методическое пособие). -М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 19 с.
8. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для СПО / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 499 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7.

9. Транспортная безопасность. Курс подготовки экипажей гражданских судов [Текст] : учеб. пособие / В. А. Богословский, Н. М. Божук, А. Н. Петров. - СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2015. - 219 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность мореплавания. Курс лекций для студентов очного и заочного обучения специальности 180403.65 «Судовождение» [Электронный ресурс] / А. А. Сёмин ; Сёмин А.А. - Москва : ВГУВТ (Волжский государственный университет водного транспорта), 2015. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72451

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. 3. Безопасность жизнедеятельности на водном транспорте [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Баранов Е.Ф., Новиков В.К., Сазонов В.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 171 c.
2. http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=47925.
3. 5. Жирков, А.М. Здоровый человек и его окружение. Междисциплинарный подход: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Жирков, Г.М. Подопригора, М.Р. Цуцунава. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 272 с.
4. 6. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система: учебное пособие для СПО / С. Ю. Киселев. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 67 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1.
5. 7. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Кошелев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 320 с.
6. 8. Морозов, М.А. Основы первой медицинской помощи [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. — 310 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/59831. — Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта	- соблюдение мероприятий организации по обеспечению транспортной безопасности; - правильное применение нормативно- правовых документов в области обеспечения транспортной безопасности;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценно-	- выполнение практических навыков и умений в применении средства по борьбе за живучесть судна; - правильность изложения знаний о мероприятиях по обеспечению непотопляемости судна; - точное выполнение задач по борьбе за живучесть судна;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

стей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ПК 2.3 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- выполнение практических навыков и умений по организации и обеспечению действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара. - правильность изложения знаний о видах и химической природе пожара;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 2.4 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях ОК 01.	- соблюдение правил по организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производ-

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать охране окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правильность применения знаний о видах средств индивидуальной защиты; -точное выполнение заданий по использованию средств индивидуальной защиты; -соблюдение правил действий при различных авариях; -правильность пользования средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - точное выполнение мер защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; -правильность изложения знаний о методах восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;	ственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 2.5 Оказывать первую помощь пострадавшим ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- соблюдение правил оказания помощи пострадавшим. - правильность изложения знаний о порядке действий при оказании первой помощи; - соблюдение правил оказания первой помощи, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; - выполнение действий по заданиям оказания первой помощи	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.6 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа	- точное выполнение действий подчиненных членов экипажа судна	Текущий контроль в форме оценки результатов практиче-

судна при оставлении судна, использовать индивидуальны и коллективные спасательные средства ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	при оставлении судна; - правильность использования спасательных средств; - правильность изложения знаний о видах и способах подачи сигналов бедствия; - правильность изложения знаний о способах выживания на воде; - правильность изложения знаний порядка действий при поиске и спасании	ских занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 2.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать охране окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11.	- точное выполнение действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды, комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; - правильность демонстрации знаний мероприятий по обеспечению транспортной безопасности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		

Приложение I.2.1
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

(углубленный уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Обеспечение безопасности плавания** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций[29]

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 01.	***Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам***
ОК 02.	***Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности***
ОК 03.	***Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие***
ОК 04.	Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта
ОК 06.	***Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения***
ОК 07.	***Содействовать охране окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	***Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности***
ОК 10.	***Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках***
ОК 11.	***Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере***

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД 2	***Обеспечение безопасности плавания***
ПК 2.1.	***Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности***
ПК 2.2.	***Применять средства по борьбе за живучесть судна***
ПК 2.3.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов*

[29] В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	экипажа судна при организации различных видов тревог
ПК 2.4.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях*
ПК 2.5.	*Оказывать первую помощь пострадавшим*
ПК 2.6.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать индивидуальны и коллективные спасательные средства*
ПК 2.7.	*Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды*

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[30]:

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	**Практический опыт в:** обеспечении надлежащего уровня охраны судна
	Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно
	Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	**Практический опыт в:** борьбе за живучесть судна
	Умения: применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой
	Знания: мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог	**Практический опыт в:** действовать по тревогам
	Умения: пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
	Знания: расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия;

[30] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	порядок действий при поиске и спасании; организацию проведения тревог;
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	**Практический опыт в:** использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств
	Умения: действовать при различных авариях; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
	Знания: порядок действий при авариях;
ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	**Практический опыт в:** действиях при оказании первой помощи
	Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи
	Знания: порядок действий при оказании первой помощи
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	**Практический опыт в:** организации и выполнении указаний при оставлении судна
	Умения: применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях: управлять коллективными спасательными средствами
	Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	**Практический опыт в:** использовании средств индивидуальной защиты
	Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания: комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов ___522 часа_____
в том числе в форме практической подготовки___360 часов_____

Из них на освоение МДК____144 часа_____
в том числе самостоятельная работа__ - *часов*_____
практики, в том числе учебная _____72 часа_____
производственная ____288 часов_____

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	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа[31]
				Обучение по МДК				Практики		Консультации[32]	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)[33]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7[40]*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПК 2.1 ОК 01-ОК 05	Раздел 1 .Обеспечение безопасности плавания и транспортная безопасность	**46**		**22**	18	12	-	**24**	**-**	-	-
ПК 2.1-ПК 2.2 ОК 01-ОК 06, ОК 08	Раздел 2. Обеспечение живучести судна.	**58**		**34**		12		**24**	**-**	-	-
ПК 2.3-ПК 2.4 ОК 01-ОК 08	Раздел 3. Подготовка командира спасательного средства.	**144**		**24**		4	-	**24**	**96**	-	-
ПК 2.4-ПК 2.6 ОК 01-ОК 10	Раздел 4. Поиск и спасание на водных путях.	**110**		**14**		2	-		**96**	-	-

[31] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

[32] Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

[33] *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.*

ПК 2.4-ПК 2.7 ОК 01-ОК 11	Раздел 5. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов.	**128**		**32**	18	2	-		**96**	-	-
ПК 2.1-ПК 2.7 ОК 01-ОК 11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	***288***							*288*		
	Промежуточная аттестация	**36**									
	Экзамен по ПМ										
	Всего:	***522***		***126***		***32***		***72***	***288***		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	**2**	**3**
Раздел 1. ПМ 02.Обеспечение безопасности плавания		***46***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***22***
Тема 1.1 Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности.	**Содержание**	***8***
	1. Цели и требования международного Кодекса ОСПС.	
	2. Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море.	
	3. Нормативно-правовые документы в области обеспечения транспортной безопасности.	
	4. Основы и мероприятия обеспечения транспортной безопасности.	
	5. Ответственность, полномочия и взаимоотношения всего персонала.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 План охраны судна.	*2*
Тема 1.2 Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	**Содержание**	***14***
	1. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна.	
	2. Оценка судна на предмет охраны.	
	3. Обеспечение технической безопасности.	
	4. Ответные меры в случае возможного теракта.	
	В том числе практических занятий	***10***
	Практическое занятие 1 Права и обязанности лица ответственного за охрану судна.	***2***

	Практическое занятие 2 Контроль доступа на судна и защищённости судна.	***2***
	Практическое занятие 3Угроза минирования и оставление судна.	***2***
	Практическое занятие 4Оценка судна на предмет охраны.	***2***
	Практическое занятие 5 Декларация об охране судна.	***2***
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности.		***-***
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Действовать при различных видах тревог и при различных авариях.		***24***
Раздел 2. Обеспечение живучести судна.		***58***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***34***
Тема 2.1 Расписания по тревогам, виды и сигналы тревог. Организация проведения тревог.	**Содержание**	***16***
	1. Международный кодекс управления безопасной эксплуатацией судов и предупреждением загрязнения окружающей среды (МКУБ).	
	2. Основные мероприятия по конструктивному обеспечению живучести судна.	
	3. Посадка судна на мель и действия по снятию с мели.	
	4. Плавание в штормовых условиях.	
	5. Плавание в ледовых условиях и борьба с обледенением.	
	6. Действия экипажей в аварийных ситуациях. Сигналы, подаваемые в чрезвычайных ситуациях.	
	7. Действия по тревоге «Человек за бортом». Спасание человека из воды.	
	В том числе практических занятий	***4***
	Практическое занятие 1 Расписания по тревогам. Учебные тревоги.	***2***
	Практическое занятие 2 Расписания СУБ судна, состав и назначение.	***2***
Тема 2.2 Обеспечение пожарной безопасности на судне. Средства и системы пожаротушения на судне.	**Содержание**	***12***
	1. Конструктивная противопожарная защита судна.	
	2. Меры предупреждения возникновения пожара на судне.	
	3. Классификация пожаров и применяемые огнетушащие вещества.	

	4. Стационарные и переносные средства пожаротушения на судах	
	В том числе практических занятий	***6***
	Практическое занятие 1 Порядок действий экипажа по борьбе с пожаром на судах.	***2***
	Практическое занятие 2 Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях.	***2***
	Практическое занятие 3 Тушение пожаров в машинных и котельных помещениях.	***1***
	Практическое занятие 4 Тушение пожаров в грузовых трюмах и на палубах.	***1***
Тема 2.3 Мероприятия по обеспечению непотопляемости судна. Восстановление остойчивости, спрямление аварийного судна	**Содержание**	***6***
	1. Конструктивное обеспечение непотопляемости судна.	
	2. Плавучесть и непотопляемость судна.	
	3. Аварийный инвентарь. Применение средства по борьбе с водой.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Тактика борьбы за непотопляемость судна и борьба с водой.	***2***
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта Российской Федерации 2.Судовой аварийный инвентарь и его размещение на судне.		***-***
Учебная практика раздела 2 **Виды работ** 1.Применять средства системы пожаротушения. 2.Применять средства по борьбе с водотечностью на судах.		***24***
Раздел 3. Подготовка командира спасательного средства.		***144***
МДК. 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***24***
Тема 3.1 Общие требования к судовым спасательным средствам.	**Содержание**	***4***
	1. Общие требования к судовым спасательным средствам.	
	2. Типы спусковых устройств и их использование.	
	3. Снабжение спасательных шлюпок и плотов.	
Тема 3.2 Обязанности	**Содержание**	***12***

командира спасательного средства.	1. Общая организация оставления судна.	
	2. Порядок посадки в спасательное средство и его спуск.	
	3. Отход от судна и маневрирование.	
	4. Приемы оставления судна экипажем при помощи вертолёта-спасателя.	
	5. Приемы перехода на борт судна-спасателя.	
	6. Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Сбрасывание или спуск надувных спасательных плотов.	***2***
Тема 3.3. Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.	**Содержание**	***8***
	1. Порядок действий командира спасательного средства и руководство людьми в спасательном средстве.	
	2. Использование устройств указывающих местоположение и сигнальной аппаратуры в спасательном средстве.	
	3. Действия при плавании на спасательных средствах в открытом море.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке или плоту.	***2***
Учебная практика ***разделов 3*** **Виды работ** 1. Действия экипажа по тревоге «Человек за бортом». 2.Действия по борьбе экипажа за непотопляемость суда. 3.Действия по борьбе экипажа с пожарами на судне. 4.Действия по борьбе экипажа за живучесть судовой техники 5.Действия экипажа по защите судна и пассажиров от воздействия оружия массового поражения.		***24***
Производственная практика ***разделов 3*** **Виды работ** 1. Действовать при проведении учебных тревог. 2. Действовать при различных авариях. 3. Осуществлять мероприятия по борьбе за живучесть судна. 4. Организовывать действия при оставлении судна. 5. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства и их снабжение.		***96***

6. Использовать средства индивидуальной защиты.		
Раздел 4. Поиск и спасание на водных путях.		***110***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***14***
Тема 4.1. Поисково-спасательные операции.	**Содержание**	***4***
	1. Международная конвенция по поиску и спасанию на море(САР-79).	
	2. Координация поисково-спасательных операций.	
	3. Меры, предпринимаемые судном, терпящим бедствие.	
	4. Действия судов, оказывающих помощь.	
Тема 4.2. Первая медицинская помощь на судах.	**Содержание**	***10***
	1. Анатомия и физиология человека.	
	2. Восстановление жизненно важных функций: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.	
	3. Кровотечения. Асфиксия. (Удушье).	
	4. Переломы, вывихи, травмы головы.	
	5. Выживание на море в особых условиях.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему	***2***
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении *раздела 4* 1.Спасение людей, находящихся на воде, и оказание им первой помощи. 2.Оставление судна и обеспечение выживаемости людей.		
Производственная практика *разделов 4* **Виды работ** 1.Использовать средства индивидуальной защиты. 2.Выполнять действия по оказанию первой помощи. 3.Устранение последствий различных аварий.		***96***
Раздел 5. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов.		***128***
МДК. 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		***32***
Тема 5.1. Предупредительные меры экологической безопасно-	**Содержание**	***24***
	1. Международные требования по предотвращению загрязнения с судов.	
	2. Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.	

сти.	3. Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности.	
	4. Надзор и контроль за предотвращением загрязнения ВВП при эксплуатации судов.	
	5. Предотвращение загрязнения подсланевыми и сточными нефтесодержащими водами с судов.	
	6. Предотвращение загрязнения мусором с судов.	
	7. Требования Российского речного регистра к оборудованию и устройствам судов для предотвращения загрязнения нефтью.	
	8. ГОСТ Р 56022-2014 Внутренний водный транспорт.	
	9. Планы судовых операций.	
	10. Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта.	
	11. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах.	
	12. Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды.	
	13. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна.	
	14. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении грузовых операций на танкерах.	
	15. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении балластных операций и зачистке танкеров.	
	16. Требования к обеспечению безопасности при перевозке нефтеналивных грузов.	
Тема 5.2. Послеаварийные меры экологической безопасности. Судовая документация.	**Содержание**	***8***
	1. Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности.	
	2. Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов.	
	3. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды.	
	4. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов	

	5. Судовой план ЛРН.	
	В том числе практических занятий	***2***
	Практическое занятие 1 Послеаварийные меры по предотвращению разлива нефтепродуктов, действие судового экипажа.	***2***
Производственная практика ***разделов 5*** **Виды работ** 1.Устранение последствий различных аварий. 2.Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах. 3.Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды. 4.Мероприятияпо предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна. 5. Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности. 6. Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов. 7. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов. 8. Судовые проверки в отношении соблюдения экологической безопасности.		***96***
Промежуточная аттестация		**36**
Всего		***522***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Профессиональных дисциплин», оснащенный оборудованием: учебные столы, плакаты, руководства и пособия.

Техническими средствами: одежда пожарного, дыхательный аппарат АСВ-2, каска, оснащеннымй пожарный щит, пожарный рукав, пенный генератор, самоспасатель, противогаз, огнетушители (углекислотные, порошковые, пенные), плот ПСН-10, снабжение плота, гидрокостюм, спасательные жилеты, спасательные круги, манекены «Оживленная Анна» для практической подготовки по реанимации», манекен «Торс» для отработки медицинского ухода, модель скелета человека, муляжи,.

Технические оснащение: компьютеры с соответствующим программным обеспечением. Стенд «Пожарная сигнализация», стенд «Правила работы с огнетушителями», стенд «Противопожарная безопасность», плакаты по теме «Оказание первой медицинской помощи», строение человека, опись судовой аптечки). Мультимедийные обучающие программы: «Выживание в воде», «Коллективные спасательные средства», «Индивидуальные спасательные средства», «Оказание первой медицинской помощи», «Борьба с пожарами на судах по расширенной программе». Тренажеры: по борьбе с пожаром, спасательных средств и медицинской учебный полигон-тренажер по борьбе с пожаром.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики на судах речного флота.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

10. Брызгалов В.Д., Моденов Д.В. Противопожарная подготовка членов экипажей судов внутреннего плавания. (учебное пособие). – Котлас: РГ «Успешная», 2018. – 72 с.
11. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для СПО / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 414 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1.
12. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для СПО / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00145-7.
13. Иванов М.А. Борьба экипажа с водой. Постановка мягкого пластыря (учебно-методическое пособие). – М.: М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 22 с.
14. Иванов М.А. Действия экипажа судна при получении анонимной информации об угрозе взрыва (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.
15. Иванов М.А. Меры пожарной безопасности на судах внутреннего плавания (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.
16. Иванов М.А. Проведение досмотров на внутреннем водном транспорте (учебно-методическое пособие). -М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 19 с.
17. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для СПО / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 499 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7.
18. Транспортная безопасность. Курс подготовки экипажей гражданских судов [Текст] : учеб. пособие / В. А. Богословский, Н. М. Божук, А. Н. Петров. - СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2015. - 219 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность мореплавания. Курс лекций для студентов очного и заочного обучения специальности 180403.65 «Судовождение» [Электронный ресурс] / А. А. Сёмин ; Сёмин А.А. - Москва : ВГУВТ (Волжский государственный университет водного транспорта), 2015. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72451

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

7. 3. Безопасность жизнедеятельности на водном транспорте [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Баранов Е.Ф., Новиков В.К., Сазонов В.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 171 c.

8. http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=47925.

9. 5. Жирков, А.М. Здоровый человек и его окружение. Междисциплинарный подход: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Жирков, Г.М. Подопригора, М.Р. Цуцунава. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 272 с.

10. 6. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система: учебное пособие для СПО / С. Ю. Киселев. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 67 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1.

11. 7. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Кошелев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 320 с.

12. 8. Морозов, М.А. Основы первой медицинской помощи [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. — 310 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/59831. — Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта	- соблюдение мероприятий организации по обеспечению транспортной безопасности; - правильное применение нормативно- правовых документов в области обеспечения транспортной безопасности;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 08.	- выполнение практических навыков и умений в применении средства по борьбе за живучесть судна; - правильность изложения знаний о мероприятиях по обеспечению непотопляемости судна; - точное выполнение задач по борьбе за живучесть судна;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ПК 2.3 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- выполнение практических навыков и умений по организации и обеспечению действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара. - правильность изложения знаний о видах и химической природе пожара;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 2.4 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессио-	- соблюдение правил по организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях. - правильность применения знаний о видах средств индивидуальной защиты; -точное выполнение заданий по использованию средств индивидуальной	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

нальной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного аспекта ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать охране окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	защиты; -соблюдение правил действий при различных авариях; -правильность пользования средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - точное выполнение мер защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; -правильность изложения знаний о методах восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;	
ПК 2.5 Оказывать первую помощь пострадавшим ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- соблюдение правил оказания помощи пострадавшим. - правильность изложения знаний о порядке действий при оказании первой помощи; - соблюдение правил оказания первой помощи, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; - выполнение действий по заданиям оказания первой помощи	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.6 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать индивидуальны и коллективные спасательные средства ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с уче-	- точное выполнение действий подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна; - правильность использования спасательных средств; - правильность изложения знаний о видах и способах подачи сигналов бедствия; - правильность изложения знаний о способах выживания на воде;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

том особенностей социального и культурного аспекта ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- правильность изложения знаний порядка действий при поиске и спасании	
ПК 2.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать охране окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- точное выполнение действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды, комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; - правильность демонстрации знаний мероприятий по обеспечению транспортной безопасности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Зачеты по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Приложение 1.3

к ПООП по *специальности*

26.02.03. Судовождение (углубленная подготовка)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА»

(базовый уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Обработка и размещение груза* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	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, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
ПК 3.2.	Соблюдать меры предосторожности во время погрузки, выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	проведении грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов; организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами.
уметь	организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; производить крепление и размещение различных видов грузов; использовать международные и национальные нормативные пра-

	вовые акты по перевозкам опасных грузов судами
знать	свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; методику составления грузового плана и расчета остойчивости; безопасную обработку, размещения и крепления грузов; обеспечение сохранности грузов; основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом; таможенно-транспортные операции; агентирование судов особенности перевозки жидких грузов наливом; грузовые операции на танкерах; специальные правила перевозки грузов; правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего – ***198 часов;***
в том числе в форме практической подготовки – 108 часов;
из них
- на освоение МДК – ***72 часов;***
- производственная практика – ***108 час.***
- промежуточная аттестация – ***18 час***

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	в том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	в том числе			учебная	производственная		
					промежуточ. аттестация	лаборатор. и практич.занятий	курсовых работ (проектов)				
ПК.3.1, ПК 3.2. ОК 01 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11	МДК 03.01 Технология перевозки грузов	**72**		**72**		32	-	**-**	**-**	--	**-**
	Производственная практика (по профилю специальности)	**108**	**108**				-		108		-
	Промежуточная аттестация	**18**			18		-				-
	Экзамен по ПМ										-
	Всего:	**198**	**108**	**72**	**18**	**32**	**-**	**-**	**108**	**-**	**-**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
МДК.03.01 Технология перевозки грузов		**72**
Тема 1. Транспортные характеристики грузов	**Содержание**	**6**
	1. Понятие «груз». Классификация перевозок. Классификация грузов по различным признакам.	
	2. Транспортные характеристики грузов. Совместимость грузов.	
	3. Тара и упаковка грузов, ее назначение и виды. Требования к таре и упаковке грузов	
	4. Маркировка грузов, ее назначение. Виды маркировки. Маркировка опасных грузов.	
Тема 2. Подготовка к перевозке груза	**Содержание**	**6**
	1. Грузовые суда – типы, основные технико-эксплуатационные характеристики. Грузовая марка. Грузовые устройства на судах	
	2. Размещение груза на судне. Рациональное использование грузоподъемности и грузовместимости судов	
	3. Грузовой план сухогрузного судна. Порядок и правила составления. Расчет остойчивости и прочности	
	в том числе практические занятия:	**4**
	1. Составление грузового плана. Расчет остойчивости и прочности	4
Тема 3. Определение массы груза	**Содержание**	**8**
	1. Способы определения массы груза.	
	2. Определение массы грузов по объему груза, по осадке судна. Грузовая шкала.	
	3. Определение массы нефтеналивных грузов	
	в том числе практические занятия:	**6**

	2. Решение задач по определению массы груза по осадке судна	2
	3. Решение задач по определению массы нефтеналивных грузов	2
Тема 4. Обеспечение сохранности груза при перевозке	**Содержание**	**4**
	1. Причины повреждения и порчи грузов. Меры по обеспечению сохранности грузов в процессе перевозки	
	2. Недостача грузов. Естественная убыль массы груза. Изменение массы гигроскопических грузов, пересчет влажности груза	
	в том числе практические занятия:	**2**
	4. Расчет естественной убыли груза	2
Тема 5. Погрузка – выгрузка судна	**Содержание**	**6**
	1. Подготовка судна к погрузке и приему груза. Специальная подготовка грузовых помещений. Подготовка экипажа к погрузке-выгрузке.	
	2. Проведение грузовых работ на судне в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда. Выполнение строповки грузов	
	3. Крепление и сепарация различных грузов на судне. Крепежные материалы.	
	4. Особенности грузовых операций нефтеналивных судов. Требования безопасности. Контроль состояния атмосферы в грузовой зоне и смежных помещениях.	
	5. Нормативное время грузовой обработки судов. Судо-часовые нормы погрузки – выгрузки судов.	
	в том числе практические занятия:	**2**
	5. Расчет нормативного и фактического времени грузовых операций	2
Тема 6. Правила перевозки отдельных видов грузов.	**Содержание**	**6**
	1. Генеральные грузы – тарно-штучные, металлопродукция, строительные материалы, лесные.	
	2. Навалочные и насыпные грузы – каменный уголь, минерально-строительные грузы, зерновые.	
	3. Укрупненные грузовые единицы – транспортные пакеты и контейнеры.	
	4. Нефтеналивные грузы.	
	5. Опасные грузы	
	6. Контроль состояния грузов во время рейса	
Тема 7.	**Содержание**	**6**
	1. Порядок приема груза к перевозке в пункте отправления	

Прием груза к перевозке и выдача в пункте назначения	2. Операции в пути следования – перевалка, переадресация. Перевозка с проводником	
	3. Порядок выдачи груза в пункте назначения	
	в том числе практические занятия:	**2**
	6. Рассмотрение ситуаций приема и выдачи груза	2
Тема 8. Грузовые документы	**Содержание**	**10**
	1. Назначение и состав грузовых перевозочных документов. Схема документооборота. Перевозочные документы при смешанных железнодорожно-водных перевозках	
	2. Накладная, дорожная ведомость. Назначение, порядок и правила оформления	
	3. Акт погрузки – выгрузки.	
	4. Сдаточная ведомость. Акт перевалки	
	в том числе практические занятия:	**6**
	7. Оформление грузовых документов на различные грузы	2
	8. Оформление грузовых документов на нефтеналивной груз	2
	9. Оформление акта погрузки – разгрузки	2
Тема 9. Организация коммерческой работы на водном транспорте	**Содержание**	**2**
	1. Содержание и задачи коммерческой работы на водном транспорте	
	2. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие коммерческую деятельность и перевозку грузов водным транспортом	
	3. Коммерческие операции: содержание, порядок выполнения. Особенности выполнения для внутреннего водного и морского транспорта	
Тема 10. Договор перевозки груза	**Содержание**	**6**
	1. Договор перевозки груза: понятие, содержание порядок заключения, права и обязанности сторон	
	2. Особенности договора перевозки груза внутренним водным и морским транспортом.	
	3. Фрахтование судов. Формы договоров морской перевозки. Перевозка по чартеру и коносаменту	
	4. Аренда судов. Тайм-чартер, бербоут-чартер	

	5. Ответственность за невыполнение обязательств по договору перевозки	
Тема 11. Сохранность и сроки доставки грузов	**Содержание**	**8**
	1. Сроки доставки грузов. Понятие, порядок определения, ответственность за нарушение. Сроки прекращения обязательного приема груза к перевозке	
	2. Сохранность груза при перевозке. Понятие коммерческого брака. Претензии и иски	
	3. Документальное оформление. Акт общей формы, коммерческий акт. Порядок расследования случаев несохранной перевозки	
	в том числе практические занятия:	**4**
	10. Расчет сроков доставки	2
	11. Оформление коммерческого акта и акта общей формы	2
Тема 12 Плата за перевозку груза	**Содержание**	**4**
	1. Понятие отправки груза - судовая, сборная, мелкая отправка. 2. Порядок определения провозной платы для разных грузов и разных условий перевозки. 3. Плата за погрузо-разгрузочные операции, перевалку, другие операции	
	в том числе практические занятия:	**4**
	12. Расчет провозных плат	4
Производственная практика. **Виды работ** Ознакомление с должностными обязанностями грузового помощника, участие в грузовых операциях, выполнение (дублирование) работы вахтенного помощника при проведении грузовых операций. Наблюдение и участие в грузовых операциях. Технико-эксплуатационные характеристики судна. Грузовая марка. Грузовая шкала. Характеристика перевозимых грузов – описание, свойства, тара, чтение маркировки, совместимость, погрузка и размещения на судне, наблюдение и обращение с грузом во время рейса. Определение массы груза различными способами. Порядок определения массы груза по осадке судна. Подготовка грузовых помещений судна к погрузке. Дополнительные операции с грузом – крепление, укрытие, пломбирование грузовых поме-		**108**

щений, зачистка после выдачи. Схемы размещения груза на судне, порядок погрузки – выгрузки. Грузовой план судна Определение простоя судна под грузовыми операциями. Естественная убыль, определение допустимых потерь груза. Изучение порядка приема и выдачи груза. Ознакомление с перевозочными документами, описание назначения и содержания документов, схема прохождения документов. Формирование комплекта документов на перевозимый груз. Правила обеспечения безопасности и сохранности перевозимого груза во время грузовых операций и рейса. Судовая отчетность по перевозкам Приобретение практического опыта проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению груза	

2.2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) для квалификации старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Наименование разделов профессионального модуля междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
МДК.03.01 Технология перевозки грузов		**108**
Тема 1. Транспортные характеристики грузов	**Содержание**	**8**
	1. Понятие «груз». Классификация перевозок. Классификация грузов по различным признакам.	
	2. Транспортные характеристики грузов. Совместимость грузов.	
	3. Тара и упаковка грузов, ее назначение и виды. Требования к таре и упаковке грузов	
	4. Маркировка грузов, ее назначение. Виды маркировки. Маркировка опасных грузов.	
Тема 2.	**Содержание**	**10**

Подготовка к перевозке груза	1. Грузовые суда – типы, основные технико-эксплуатационные характеристики. Грузовая марка. Грузовые устройства судов	
	2. Размещение груза на судне. Рациональное использование грузоподъемности и грузовместимости судов	
	3. Грузовой план сухогрузного судна. Порядок и правила составления. Расчет остойчивости и прочности	
	в том числе практические занятия:	**6**
	1. Расчет рациональной загрузки судна несколькими видами груза	2
	2. Составление грузового плана. Расчет остойчивости и прочности	4
Тема 3. Определение массы груза	**Содержание**	**10**
	1. Способы определения массы груза.	
	2. Определение массы грузов по объему груза, по осадке судна. Грузовая шкала	
	3. Определение массы нефтеналивных грузов	
	в том числе практические занятия:	**6**
	3. Решение задач по определению массы груза по осадке судна	4
	4. Решение задач по определению массы нефтеналивных грузов	2
Тема 4. Обеспечение сохранности груза при перевозке	**Содержание**	**6**
	1. Причины повреждения и порчи грузов. Меры по обеспечению сохранности грузов в процессе перевозки	
	2. Недостача грузов. Естественная убыль массы груза. Изменение массы гигроскопических грузов, пересчет влажности груза	
	в том числе практические занятия:	**4**
	5. Расчет естественной убыли груза	2
	6. Пересчет влажности грузов	2
Тема 5. Погрузка – выгрузка судна	**Содержание**	**8**
	1. Подготовка судна к погрузке и приему груза. Специальная подготовка грузовых помещений. Подготовка экипажа к погрузке-выгрузке.	

	2. Проведение грузовых работ на судне в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда. Выполнение строповки грузов	
	3. Крепление и сепарация различных грузов на судне. Крепежные материалы.	
	4. Особенности грузовых операций нефтеналивных судов. Требования безопасности. Контроль состояния атмосферы в грузовой зоне и смежных помещениях.	
	5. Нормативное время грузовой обработки судов. Судо-часовые нормы погрузки – выгрузки судов.	
	в том числе практические занятия:	**2**
	7. Расчет нормативного и фактического времени грузовых операций	2
Тема 6. Правила перевозки отдельных видов грузов	**Содержание**	**12**
	1. Генеральные грузы – тарно-штучные, металлопродукция, ЖБИ и строительных материалов, лесные, скоропортящиеся	
	2. Навалочные и насыпные грузы – каменный уголь, минерально-строительные грузы, зерновые.	
	3. Укрупненные грузовые единицы – транспортные пакеты и контейнеры.	
	4. Нефтеналивные грузы.	
	5. Опасные грузы	
	6. Контроль состояния грузов во время рейса	
	в том числе практические занятия:	**4**
	8. Изучение особенностей перевозки нефтегрузов наливом	2
	9. Изучение особенностей перевозки опасных грузов	2
Тема 7. Прием груза к перевозке и выдача груза в пункте назначения	**Содержание**	**8**
	1. Порядок приема груза к перевозке в пункте отправления	
	2. Операции в пути следования – перевалка, переадресация. Перевозка с проводником	
	3. Порядок выдачи груза в пункте назначения	
	в том числе практические занятия:	**4**
	10. Рассмотрение ситуаций приема и выдачи груза	4
Тема 8. Грузовые документы	**Содержание**	**18**
	1. Назначение и состав грузовых перевозочных документов. Схема документооборота.	
	2. Накладная, дорожная ведомость. Назначение, порядок и правила оформления	

	3. Акт погрузки – выгрузки.	
	4. Сдаточная ведомость. Акт перевалки	
	5. Документы при смешанных железнодорожно-водных перевозках	
	в том числе практические занятия:	**12**
	11. Оформление грузовых документов на различные грузы	4
	12. Оформление грузовых документов на нефтеналивной груз	4
	13. Оформление акта погрузки – разгрузки	2
	14. Оформление других документов на перевозку	2
Тема 9. Организация коммерческой работы на водном транспорте	**Содержание**	
	1. Содержание и задачи коммерческой работы на водном транспорте	**4**
	2. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие коммерческую деятельность и перевозку грузов водным транспортом	
	3. Коммерческие операции: содержание, порядок выполнения. Особенности выполнения для внутреннего водного и морского транспорта	
	в том числе практические занятия:	**2**
	15. Изучение нормативных документов по перевозке грузов	2
Тема 10. Договор перевозки груза	**Содержание**	
	1. Договор перевозки груза: понятие, содержание порядок заключения, права и обязанности сторон	**10**
	2. Особенности договора перевозки груза внутренним водным и морским транспортом.	
	6. Фрахтование судов. Формы договоров морской перевозки. Перевозка по чартеру и коносаменту	
	7. Аренда судов. Тайм-чартер, бербоут-чартер	
	8. Ответственность за невыполнение обязательств по договору перевозки	
	в том числе практические занятия:	**4**
	16. Изучение и составление договора перевозки груза	4
Тема 11	**Содержание**	**8**

Сохранность и сроки доставки грузов	1. Сроки доставки грузов. Понятие, порядок определения, ответственность за нарушение. Сроки прекращения обязательного приема груза к перевозке	
	2. Сохранность груза при перевозке. Понятие коммерческого брака. Претензии и иски	
	3. Документальное оформление. Акт общей формы, коммерческий акт. Порядок расследования случаев несохранной перевозки	
	в том числе практические занятия:	**4**
	17. Расчет сроков доставки	2
	18. Оформление коммерческого акта и акта общей формы	2
Тема 12 Плата за перевозку груза	**Содержание**	
	1. Понятие отправки груза - судовая, сборная, мелкая отправка. 2. Порядок определения провозной платы для различных грузов и разных условий перевозки: сухогрузы – нефтеналив – контейнеры 3. Плата за погрузо-разгрузочные операции, перевалку и другие операции	**6**
	в том числе практические занятия:	**4**
	19. Расчет провозных плат.	4
Производственная практика. **Виды работ** Ознакомление с должностными обязанностями грузового помощника, участие в грузовых операциях, выполнение (дублирование) работы вахтенного помощника при проведении грузовых операций. Наблюдение и участие в грузовых операциях. Технико-эксплуатационные характеристики судна. Грузовая марка. Грузовая шкала. Характеристика перевозимых грузов – описание, свойства, тара, чтение маркировки, совместимость, погрузка и размещения на судне, наблюдение и обращение с грузом во время рейса. Определение массы груза различными способами. Порядок определения массы груза по осадке судна. Подготовка грузовых помещений судна к погрузке. Дополнительные операции с грузом – крепление, укрытие, пломбирование грузовых помещений, зачистка после выдачи. Схемы размещения груза на судне, порядок погрузки – выгрузки. Грузовой план судна		**108**

Определение простоя судна под грузовыми операциями. Естественная убыль, определение допустимых потерь груза. Изучение порядка приема и выдачи груза. Ознакомление с перевозочными документами, описание назначения и содержания документов, схема прохождения документов. Формирование комплекта документов на перевозимый груз. Правила обеспечения безопасности и сохранности перевозимого груза во время грузовых операций и рейса. Судовая отчетность по перевозкам Приобретение практического опыта проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению груза	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрен учебный кабинет *Технологии перевозки грузов.* Оборудование учебного кабинета:

–посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;

–доска классная;

–мультимедийный проектор, экран,

–тексты нормативно-правовых документов;

–учебно-наглядных пособия – таблицы, схемы, учебные образцы грузов, макеты грузовых мест, образцы крепежных материалов, схемы размещения грузов на судах,

– учебно-методическая документация – расчетные таблицы, справочные материалы; характеристики судов, информация об остойчивости, бланки перевозочных документов.

Для выполнения практических работ работы должна быть предусмотрена библиотека с читальным залом с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила перевозки грузов часть 1, 2. М., «Транспорт», 1994 г.

2. Аксёнов А.А. Технология перевозки грузов. Учебное пособие. М.: Альтаир. – МГАВТ. – 2014. – 226 с.

3. Сюхин Г.А., Шепелин Г.И. Коммерческая работа на внутреннем водном транспорте: Учебное пособие. - М.: Альтаир. – МГАВТ. – 2011. – 85 с.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 № 24-ФЗ (в последней редакции)

5. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (в последней редакции)

6. Олещенко Е.М., Горев А.Э. Грузоведение: учебник для студентов учреждений ВО. – М., Издательский центр «Академия». – 2014. – 288 с.

7. Шевелев, В.Я., Лутков С.А, Сапунов А.А. Технология и организация перевозок: учебное пособие – Новороссийск: МГА им. адм. Ф.Ф.Ушакова, 2011. – 156 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	– демонстрирует понимание организации грузовых перевозок, заключения договора перевозки грузов, – демонстрирует знание и применение в практической деятельности нормативных документов по перевозке груза: – демонстрирует знание свойств грузов, правил их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения, определяет совместимость грузов, – определяет соответствие тары требованиям сохранности груза, умеет читать маркировку груза, – демонстрирует умения принимать груз к перевозке от отправителя и выдавать груз получателю или смежному виду транспорта – грамотно оформляет все необходимые грузовые и перевозочные документы, – знает и применяет на практике особенности оформления грузовых документов при перевозке в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении, – демонстрирует умения определять массу груза различными способами – демонстрирует навыки составления и расчета грузового плана и остойчивости с учетом совместимости грузов, судовыми ограничениями по размещению грузов; нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и правилами по обеспечению остойчивости судна – обеспечивает безопасное размещения груза на судне в соответствии с грузовым планом и его сохранность в течение рейса, – имеет понятие о естественной убыли массы груза, определяет и доказывает допустимые потери, – демонстрирует знание тарифов на перевозку, и правил расчета провозной платы, – четко и грамотно, на профессиональном языке ведет деловое общение с грузоотправителями, получателями, смежным видом транспорта, другими участниками перевозки, – имеет понятие о порядке документального оформления и предъявления претензий по перевозке, – демонстрирует знания об особенностях перевозки и коммерческих операций на морском транспорте.	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ . Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожно-	– демонстрирует знания опасных свойств грузов, их вредное влияние на человека и судно, – учитывает опасности грузов при грузовых опера-	Экспертное наблюдение за учебно-позна-

сти во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.	циях и во время рейса – демонстрирует знание международных и национальных нормативных документов по перевозке опасных грузов и умение использовать эти документы при работе с такими грузами, – демонстрирует знание особенностей тары опасных грузов и умение читать маркировку, – имеет практические навыки безопасного обращения с опасными грузами во время грузовых операций и размещении на судне в соответствии с действующими инструкциями и грузовым планом с учетом дополнительных требований по безопасности, – четко объясняет правила наблюдения за грузом во время рейса и дополнительных мер безопасности, – демонстрирует знание особенностей приема опасных грузов к перевозке, выдачи получателю, четко и грамотно соблюдает эти правила – имеет понятие об особенностях оформления грузовых документов на опасные грузы – демонстрирует знание особенностей морской перевозки опасных грузов – демонстрирует знания правил поведения и порядок действий в случае аварийной ситуации с опасным грузом во время рейса	вательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 - отчёт по практике, 2 -дифференцированный зачёт 3- экзамен.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 - отчёт по практике, 2 - дифференцированный зачёт 3- экзамен.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость своей специальности и необходимость применения стандартов антикоррупционного поведения понятны	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 - дифференцированный зачёт 2- экзамен.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в пе-
ОК 09.	Средства информационных техно-	

Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	логий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	риод прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в од-
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знания по финансовой грамотности успешно используются, в профессиональной сфере основы предпринимательской деятельности находят практическое применение	

Приложение 1.3.2

к ПООП по специальности

26.02.03. Судовождение (углубленная подготовка)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА»

(углубленная подготовка)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Обработка и размещение грузов* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
ПК 3.2.	Соблюдать меры предосторожности во время погрузки, выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в:	– проведении грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов. – организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами.
Уметь:	– организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; – составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; – производить крепление и размещение различных видов грузов; – использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами
Знать:	– свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; – обеспечение сохранности грузов; – особенности перевозки жидких грузов наливом; – грузовые операции на танкерах; – подходы к составлению грузового плана; – безопасную обработку, размещения и крепления грузов; – основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; – организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; – внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры; – коммерческие операции по перевозке грузов; – специальные правила перевозки грузов; – основы формирования тарифов на операции с грузом; – таможенно-транспортные операции; – агентирование судов; – правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна,

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля.

Всего – ***234 часов,***

в том числе в форме практической подготовки – **108 часов;**

из них:

- на освоение МДК – ***108 часов;***
- производственная практика – ***108 час.***
- промежуточная аттестация – ***18 час***

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	в том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	в том числе			учебная	производственная		
					промежуточ. аттестация	лаборатор. и практич.занятий	курсовых работ (проектов)				
ПК.3.1, ПК 3.2. ОК 01 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11	МДК 03.01 Технология перевозки грузов	**108**		**108**	-	52	-	**-**	**-**	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	**108**	108				-		108		
	Промежуточная аттестация	**18**			18	52	-				
	Экзамен по ПМ										
	Всего:	**234**	**108**	**108**	**18**	**52**	**-**	**-**	**108**	-	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
МДК.03.01 Технология перевозки грузов		**108**
Тема 1. Транспортные характеристики грузов	**Содержание**	**8**
	1. Понятие «груз». Классификация перевозок. Классификация грузов по различным признакам.	
	2. Транспортные характеристики грузов. Совместимость грузов.	
	3. Тара и упаковка грузов, ее назначение и виды. Требования к таре и упаковке грузов	
	4. Маркировка грузов, ее назначение. Виды маркировки. Маркировка опасных грузов.	
Тема 2. Подготовка к перевозке груза	**Содержание**	**10**
	1. Грузовые суда – типы, основные технико-эксплуатационные характеристики. Грузовая марка. Грузовые устройства судов	
	2. Размещение груза на судне. Рациональное использование грузоподъемности и грузовместимости судов	
	3. Грузовой план сухогрузного судна. Порядок и правила составления. Расчет остойчивости и прочности	
	в том числе практические занятия:	**6**
	20. Расчет рациональной загрузки судна несколькими видами груза	2
	21. Составление грузового плана. Расчет остойчивости и прочности	4
Тема 3. Определение массы груза	**Содержание**	**10**
	1. Способы определения массы груза.	
	2. Определение массы грузов по объему груза, по осадке судна. Грузовая шкала	
	3. Определение массы нефтеналивных грузов	
	в том числе практические занятия:	**6**
	22. Решение задач по определению массы груза по осадке судна	4
	23. Решение задач по определению массы нефтеналивных грузов	2
Тема 4. Обеспечение сохранности груза при перевозке	**Содержание**	**6**
	1. Причины повреждения и порчи грузов. Меры по обеспечению сохранности грузов в процессе перевозки	
	2. Недостача грузов. Естественная убыль массы груза. Изменение массы гигроскопических грузов, пересчет влажности груза	

	в том числе практические занятия:	**4**
	24. Расчет естественной убыли груза	2
	25. Пересчет влажности грузов	2
Тема 5. Погрузка – выгрузка судна	**Содержание**	**8**
	6. Подготовка судна к погрузке и приему груза. Специальная подготовка грузовых помещений. Подготовка экипажа к погрузке-выгрузке.	
	7. Проведение грузовых работ на судне в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда. Выполнение строповки грузов	
	8. Крепление и сепарация различных грузов на судне. Крепежные материалы.	
	9. Особенности грузовых операций нефтеналивных судов. Требования безопасности. Контроль состояния атмосферы в грузовой зоне и смежных помещениях.	
	10. Нормативное время грузовой обработки судов. Судо-часовые нормы погрузки – выгрузки судов.	
	в том числе практические занятия:	**2**
	26. Расчет нормативного и фактического времени грузовых операций	2
Тема 6. Правила перевозки отдельных видов грузов	**Содержание**	**12**
	7. Генеральные грузы – тарно-штучные, металлопродукция, ЖБИ и строительных материалов, лесные, скоропортящиеся	
	8. Навалочные и насыпные грузы – каменный уголь, минерально-строительные грузы, зерновые.	
	9. Укрупненные грузовые единицы – транспортные пакеты и контейнеры.	
	10. Нефтеналивные грузы.	
	11. Опасные грузы	
	12. Контроль состояния грузов во время рейса	
	в том числе практические занятия:	**4**
	27. Изучение особенностей перевозки нефтегрузов наливом	2
	28. Изучение особенностей перевозки опасных грузов	2
Тема 7. Прием груза к перевозке и выдача груза в пункте назначения	**Содержание**	**8**
	4. Порядок приема груза к перевозке в пункте отправления	
	5. Операции в пути следования – перевалка, переадресация. Перевозка с проводником	
	6. Порядок выдачи груза в пункте назначения	
	в том числе практические занятия:	**4**
	29. Рассмотрение ситуаций приема и выдачи груза	4
Тема 8. Грузовые документы	**Содержание**	**18**
	9. Назначение и состав грузовых перевозочных документов. Схема документооборота.	

	10. Накладная, дорожная ведомость. Назначение, порядок и правила оформления	
	11. Акт погрузки – выгрузки.	
	12. Сдаточная ведомость. Акт перевалки	
	13. Документы при смешанных железнодорожно-водных перевозках	
	в том числе практические занятия:	**12**
	30. Оформление грузовых документов на различные грузы	4
	31. Оформление грузовых документов на нефтеналивной груз	4
	32. Оформление акта погрузки – разгрузки	2
	33. Оформление других документов на перевозку	2
Тема 9. Организация коммерческой работы на водном транспорте	**Содержание**	**4**
	1. Содержание и задачи коммерческой работы на водном транспорте	
	2. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие коммерческую деятельность и перевозку грузов водным транспортом	
	3. Коммерческие операции: содержание, порядок выполнения. Особенности выполнения для внутреннего водного и морского транспорта	
	в том числе практические занятия:	**2**
	34. Изучение нормативных документов по перевозке грузов	2
Тема 10. Договор перевозки груза	**Содержание**	**10**
	1. Договор перевозки груза: понятие, содержание порядок заключения, права и обязанности сторон	
	2. Особенности договора перевозки груза внутренним водным и морским транспортом.	
	14. Фрахтование судов. Формы договоров морской перевозки. Перевозка по чартеру и коносаменту	
	15. Аренда судов. Тайм-чартер, бербоут-чартер	
	16. Ответственность за невыполнение обязательств по договору перевозки	
	в том числе практические занятия:	**4**
	35. Изучение и составление договора перевозки груза	4
Тема 11 Сохранность и сроки доставки грузов	**Содержание**	**8**
	4. Сроки доставки грузов. Понятие, порядок определения, ответственность за нарушение. Сроки прекращения обязательного приема груза к перевозке	
	5. Сохранность груза при перевозке. Понятие коммерческого брака. Претензии и иски	
	6. Документальное оформление. Акт общей формы, коммерческий акт. Порядок расследования случаев несохранной перевозки	
	в том числе практические занятия:	**4**
	36. Расчет сроков доставки	2

	37. Оформление коммерческого акта и акта общей формы	2
Тема 12 Плата за перевозку груза	**Содержание**	
	4. Понятие отправки груза - судовая, сборная, мелкая отправка. 5. Порядок определения провозной платы для различных грузов и разных условий перевозки: сухогрузы – нефтеналив – контейнеры 6. Плата за погрузо-разгрузочные операции, перевалку и другие операции	**6**
	в том числе практические занятия:	**4**
	38. Расчет провозных плат.	4
Производственная практика. **Виды работ** Ознакомление с должностными обязанностями грузового помощника, участие в грузовых операциях, выполнение (дублирование) работы вахтенного помощника при проведении грузовых операций. Наблюдение и участие в грузовых операциях. Технико-эксплуатационные характеристики судна. Грузовая марка. Грузовая шкала. Характеристика перевозимых грузов – описание, свойства, тара, чтение маркировки, совместимость, погрузка и размещения на судне, наблюдение и обращение с грузом во время рейса. Определение массы груза различными способами. Порядок определения массы груза по осадке судна. Подготовка грузовых помещений судна к погрузке. Дополнительные операции с грузом – крепление, укрытие, пломбирование грузовых помещений, зачистка после выдачи. Схемы размещения груза на судне, порядок погрузки – выгрузки. Грузовой план судна Определение простоя судна под грузовыми операциями. Естественная убыль, определение допустимых потерь груза. Изучение порядка приема и выдачи груза. Ознакомление с перевозочными документами, описание назначения и содержания документов, схема прохождения документов. Формирование комплекта документов на перевозимый груз. Правила обеспечения безопасности и сохранности перевозимого груза во время грузовых операций и рейса. Судовая отчетность по перевозкам Приобретение практического опыта проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению груза		**108**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрен учебный кабинет *Технологии перевозки грузов.* Оборудование учебного кабинета:

–посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;

–доска классная;

–мультимедийный проектор, экран,

–тексты нормативно-правовых документов;

–учебно-наглядных пособия – таблицы, схемы, учебные образцы грузов, макеты грузовых мест, образцы крепежных материалов, схемы размещения грузов на судах,

– учебно-методическая документация – расчетные таблицы, справочные материалы; характеристики судов, информация об остойчивости, бланки перевозочных документов.

Для выполнения практических работ работы должна быть предусмотрена библиотека с читальным залом с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила перевозки грузов часть 1, 2. М., «Транспорт», 1994 г.

8. Аксёнов А.А. Технология перевозки грузов. Учебное пособие. М.: Альтаир. – МГАВТ. – 2014. – 226 с.

9. Сюхин Г.А., Шепелин Г.И. Коммерческая работа на внутреннем водном транспорте: Учебное пособие. - М.: Альтаир. – МГАВТ. – 2011. – 85 с.

3.2.2. Дополнительные источники

10. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 № 24-ФЗ (в последней редакции)

11. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (в последней редакции)

12. Олещенко Е.М., Горев А.Э. Грузоведение: учебник для студентов учреждений ВО. – М., Издательский центр «Академия». – 2014. – 288 с.

13. Шевелев, В.Я., Лутков С.А, Сапунов А.А. Технология и организация перевозок: учебное пособие – Новороссийск: МГА им. адм. Ф.Ф.Ушакова, 2011. – 156 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	– демонстрирует понимание организации грузовых перевозок, заключения договора перевозки грузов, – демонстрирует знание и применение в практической деятельности нормативных документов по перевозке груза: – демонстрирует знание свойств грузов, правил их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения, определяет совместимость грузов, – определяет соответствие тары требованиям сохранности груза, умеет читать маркировку груза, – демонстрирует умения принимать груз к перевозке от отправителя и выдавать груз получателю или смежному виду транспорта – грамотно оформляет все необходимые грузовые и перевозочные документы, – знает и применяет на практике особенности оформления грузовых документов при перевозке в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении, – демонстрирует умения определять массу груза различными способами – демонстрирует навыки составления и расчета грузового плана и остойчивости с учетом совместимости грузов, судовыми ограничениями по размещению грузов; нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и правилами по обеспечению остойчивости судна – обеспечивает безопасное размещения груза на судне в соответствии с грузовым планом и его сохранность в течение рейса, – имеет понятие о естественной убыли массы груза, определяет и доказывает допустимые потери, – демонстрирует знание тарифов на перевозку, и правил расчета провозной платы, – четко и грамотно, на профессиональном языке ведет деловое общение с грузоотправителями, получателями, смежным видом транспорта, другими участниками перевозки, – имеет понятие о порядке документального оформ-	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ . Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ

	ления и предъявления претензий по перевозке, – демонстрирует знания об особенностях перевозки и коммерческих операций на морском транспорте.	
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.	– демонстрирует знания опасных свойств грузов, их вредное влияние на человека и судно, – учитывает опасности грузов при грузовых операциях и во время рейса – демонстрирует знание международных и национальных нормативных документов по перевозке опасных грузов и умение использовать эти документы при работе с такими грузами, – демонстрирует знание особенностей тары опасных грузов и умение читать маркировку, – имеет практические навыки безопасного обращения с опасными грузами во время грузовых операций и размещении на судне в соответствии с действующими инструкциями и грузовым планом с учетом дополнительных требований по безопасности, – четко объясняет правила наблюдения за грузом во время рейса и дополнительных мер безопасности, – демонстрирует знание особенностей приема опасных грузов к перевозке, выдачи получателю, четко и грамотно соблюдает эти правила – имеет понятие об особенностях оформления грузовых документов на опасные грузы – демонстрирует знание особенностей морской перевозки опасных грузов – демонстрирует знания правил поведения и порядок действий в случае аварийной ситуации с опасным грузом во время рейса	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее зна-	

	чимой для применения	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в од-
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 - отчёт по практике, 2 - дифференцированный зачёт 3- экзамен.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, де-	Значимость своей специальности и необходимость применения стандартов антикоррупционного поведения понятны	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения

монстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения		компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 - дифференцированный зачёт 2- экзамен.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1- дифференцированный зачёт 2 - экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 - отчёт по практике, 2 - дифференцированный зачёт
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в	Знания по финансовой грамотности успешно используются, в профессиональной сфере основы предпринимательской деятельности находят практическое применение	

профессиональной сфере.		3- экзамен.

Приложение 1.4

к ПООП по *специальности*

26.02.03 «Судовождение»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА»

(углубленная подготовка)

2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности Анализ эффективности работы судна и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	*Наименование общих компетенций*
ОК 01.	*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности к различным контекстам;*
ОК 02.	*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;*
ОК 03.	*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;*
ОК 04.	*Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.*
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, применять стандарты антикоррупционного поведения;*
ОК 07.	*Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;*
ОК 09.	*Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;*
ОК 10.	*Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;*
ОК 11.	*Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере*

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 4	*Анализ эффективности работы судна;*
ПК 4.1.	*Оценивать эффективность и качество работы судна;*
ПК 4.2.	*Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна;*
ПК 4.3.	*Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.*

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[34]:

Иметь практический опыт	Контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации судов и их судовых технических средств; Оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ; Оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности.
уметь	Применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств; Пользоваться методами научного познания; Применять логические законы и правила; Накапливать научную информацию; Применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем; Владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации
знать	Термины, определения и общие положения в области анализа эффективности работы судна; Производственные процессы на морском и внутреннем водном транспорте, системы их анализа и методики улучшения; Методы контроля качества работы судна; Статические методы для оценки показателей качества работы судна; Основные положения теории оценок; Интегральные оценки качества; Методы оценки качества работы судовых технических средств; Правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций; Методы оценки надежности судовых технических средств; Основы конструирования судовых технических средств; Судно как системный технический объект; Основные понятия научно-исследовательской работы; Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу; Виды автоматизированных информационных технологий; Структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий; Методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий

[34] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов ___234____
в том числе в форме практической подготовки __108___
Из них на освоение МДК ____90____
в том числе самостоятельная работа _-_____
практики, в том числе учебная _____
производственная ___108_____
Промежуточная аттестация 36

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Анализ эффективности работы судна

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.									
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа[35]
					Обучение по МДК			Практики		Консультации[36]	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)[37]				
1	2	3	4	5	6	7[40]	8	9	10	11	12
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11. ПК 4.1	*Раздел 1.* *Оценка эффективности и качества работы судна*	**26**		**26**		6					
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 4.2	*Раздел 2. Оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик экс-*	**26**		**26**		12					

35

36

37

	плуатации судна										
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 4.3	*Раздел 3.* *Использование современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна*	**38**		**38**		18					
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**108**							**108**		
	Промежуточная аттестация	**36**									
	Всего:	**234**	108	**90**	36						

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Оценка эффективности и качества работы судна		**26**
МДК 04.01 Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий		**108**
Тема 1.1. Термины, определения и общие положения в области анализа эффективности работы судна	**Содержание**	**12**
	1. Основные понятия в области анализа эффективности работы судна	**12**
	2. Нормативно-правовые документы морского и речного транспорта.	
	3. Производственные процессы на морском и внутренним водном транспорте, системы их анализа и методики улучшения	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.3. Методы контроля качества работы судна. Статистические методы для оценки показателей качества работы судна	**Содержание**	**14**
	1.Методы контроля качества работы судна	**8**
	2. Статистические методы для оценки показателей качества работы судна	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	1. Практическая работа №1-3. Контроль качества и оценка судового технического средства. Контроль качества судна, находящегося в эксплуатации	**6**
Раздел 2. Оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна		**26**

МДК 04.01 Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий		
Тема 2.1. Судно как системный технический объект	**Содержание**	**8**
	1. Специализация транспортных судов	**4**
	2. Снижение затрат на перевозку	
	3. Увеличение провозной способности судна	
	4. Увеличение грузоподъемности и скорости судов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	1. Практическая работа №4 Определение провозной способности судна.	**4**
	2. Практическая работа №5 Определение критерия эффективности работы судна	
Тема 2.2. Основы конструирования судовых технических средств	**Содержание**	**6**
	1. Организация технической эксплуатации на судах.	**4**
	2. Подготовка судна к рейсу. Ходовой режим судна. Стояночный режим судна.	
	3. Техническое использование. Управление судовыми техническими средствами.	
	4. Техническое обслуживание и ремонт.	
	5. Организация контроля технического состояния	
	6. Определение потребности в ТО и ремонте	
	7. Влияние технического обслуживания и ремонта на эффективность использования судов	
	8. Классификация ремонта	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	1. Практическая работа №6 Определение критерия эффективности работы судна	**2**
Тема 2.3. Основные положения теории оценок. Интегральные оценки качества. Основные понятия научно-исследовательской работы	**Содержание**	**10**
	1. Методы оценки качества работы судовых технических средств	
	2. Методы оценки надежности судовых технических средств	
	3. Правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций	
	4. *Основные понятия научно-исследовательской работы*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**

	1. Практическая работа №7-9 Определение эксплуатационно-экономических показателей работы судна	**6**
Тема 2.3 Технический надзор за судами	**Содержание**	**4**
	1. Виды надзора. Надзорная деятельность регистра.	**2**
	2. Надзор за судами, находящимися в эксплуатации.	
	3. Надзор за ремонтом судов.	
	4. Надзор за противопожарным состоянием судов.	
	5. Надзор за санитарным состоянием судов	
	6. Надзор за состоянием техники безопасности и охраны труда	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
Раздел 3. Использование современного прикладного программного обеспечения для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна		**38**
МДК 04.01 Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий		
Тема 3.1 Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу	**Содержание**	
	1. Информационные технологии на водном транспорте	**38**
	2. Виды автоматизированных информационных технологий. Ведение автоматизированного документооборота и обмен им между различными пользователями.	
	3. Структура, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий;	
	4. Методика создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий	
	5. Компьютерные программы для расчета остойчивости, прочности, определения массы груза, при погрузке- выгрузке судна и контролю за его остойчивостью.	
	6.Береговые и бортовые информационные системы	
	7.Технический анализ грузового оборудования	
	8. Технический анализ палубного оборудования	
	9.Технический анализ навигационного оборудования	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***18***

	1.Практическая работа 10. Расчет надежности информационной системы	***2***
	2. Практическая работа № 11-12. Расчет остойчивости, прочности судна. Определение массы груза по остойчивости судна	***4***
	3. Практическая работа № 13-15. Определение экономической эффективности модернизации судна и стоимости производственного процесса после модернизации	***6***
	4. Практическая работа № 16-18. Определение экономической эффективности реконструкции судна	***6***
Производственная практика **Виды работ** 1. Контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации судов и их судовых технических средств 2. Оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ 3. Оформление технической документации, организация и планирование работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности		**108**
Всего		**234**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет, оснащенный оборудованием: Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска), учебные стенды, персональный компьютер (системный блок; монитор, клавиатура, манипулятор мышь), компьютерные программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10636-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469381

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Оценивать эффективность и качество работы судна.	Задачи профессиональной деятельности выполняются при правильности использовании методов оценки экономической эффективности производственной деятельности на судне, в применении методов контроля качества работы судна, применение статистических методов	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.	Задачи профессиональной деятельности выполняются при правильном использовании на практике методов научного познания для оценки технико-экономических характеристик эксплуатации судна; точного выполнения требований по использованию нормативных документов, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения, а применении теории оценок и интегральных оценок качества, методов оценки надежности судовых технических средств, правильности предъявления и рассмотрения рекламаций. Использование основ конструирования судовых технических средств.	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения	Задачи профессиональной деятельности выполняются при правильном соблюдении правил применения информационных технологий при решении функци-	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной прак-

различных задач, связанных с эксплуатацией судна.	ональных задач, применении автоматизированных информационных технологий, использовании моделей, методов, средств базовых и прикладных информационных технологий использованием компьютерных программ для эффективной эксплуатации судна по расчету остойчивости, прочности, массы груза и ведения автоматизированного документооборота	тик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности к различным контекстам;	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	.Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессио-	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной прак-

	нальной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	тик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Значимость своей специальности и необходимость применения стандартов антикоррупционного поведения понятны	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по

		модулю
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Средства физической культуры и профилактики перенапряжения, характерные для данной специальности, успешно используются для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и использует-	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на прак-

	ся для исполнения должностных обязанностей	тических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знания по финансовой грамотности успешно используются, в профессиональной сфере основы предпринимательской деятельности находят практическое применение	**Текущий контроль в форме:** Экспертного наблюдения и оценки результатов достижения профессиональной компетенции на практических занятий и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик **Промежуточный контроль в форме:** дифференцированного зачета по производственной практике, экзамена, экзамена квалификационного по модулю

Приложение 2.1
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение.

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла профессиональной подготовки.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01 – ОК. 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01.	Применять практический опыт философского стиля мышления, т.е. способности глубоко и всесторонне видеть любую проблему и плодотворно решать ее.	Знать сущность процесса познания.
ОК 02.	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Знать сущность процесса познания.
ОК 03.	Применять практический опыт владения культурой и принципами мышления, особым отношением к действительности и деятельности	Знать основы философского учения о бытии.
ОК 04.	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Знать об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
ОК 05.	Применять практический опыт владения культурой и принципами мышления, особым отношением к действительности и деятельности;	Знать основные категории и понятия философии; основы научной, философской и религиозной картин мира.

ОК 06.	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Знать роль философии в жизни человека и общества; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
ОК 07.	Применять практический опыт философского стиля мышления, т.е. способности глубоко и всесторонне видеть любую проблему и плодотворно решать ее.	Знать об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
ОК 08.	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Знать об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.
ОК 09.	Применять практический опыт философского стиля мышления, т.е. способности глубоко и всесторонне видеть любую проблему и плодотворно решать ее.	Знать о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
ОК 10.	Применять практический опыт владения культурой и принципами мышления, особым отношением к действительности и деятельности.	Знать основные категории и понятия философии.
ОК 11.	Применять практический опыт философского стиля мышления, т.е. способности глубоко и всесторонне видеть любую проблему и плодотворно решать ее.	Знать сущность процесса познания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
Самостоятельная работа [38]	-

[38] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I Предмет философии и её история			**16**	
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 05, 10
	1	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность	2	
	2	Предмет и определение философии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.2. Основные вехи мировой философской мысли	**Содержание учебного материала**		**12**	ОК 02, 04, 06, 08
	1	Философия Древнего мира (Греция, Рим, Китай, Индия) Философские школы и течения	2	
	2	Средневековая философия: патристика и схоластика	2	
	3	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.	2	
	4	Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма	2	
	5	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного.	2	
	6	Особенности русской философии. Русская идея.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел II Структура и основные направления философии			**26**	

Тема 2.1 Методы и функции философии	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 02, 04, 05, 06, 08
	1	Методы философии: формально – логический, диалектический, системный и др. Структура философии.	2	
	2	Исторические типы философии. Функции философии: методологическая, мировоззренческая, гуманистическая и др.	2	
	3	Мировоззрение и его структура. Исторические типы мировоззрения: мифологическое, религиозное, философское. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX в).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.		-	
Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01,02, 03, 05, 10,11.
	1	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мир. Современные онтологические представления. Матери, пространство, время, причинность, целесообразность.	2	
	2	Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Методология научного познания.	2	
	3	Законы материалистической диалектики: Закон единства и борьбы противоположностей; Закон перехода количественных изменений в качественные; Закон отрицания.	2	
Тема 2.3 Этика и социальная философия	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 04, 06, 07, 08, 09
	1	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений наук, техники и технологий. Влияние природы на общество и обратный процесс.	4	
	2	Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: неправильная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.	2	
Тема 2.4 Место философии в духов-	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.	2	

ной культуре и ее значение	2	Структура философского творчества. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире.	4	ОК 02, 04, 06, 08, 09
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Промежуточная аттестация			**-**	
Всего:			**42**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общегуманитарных и социально-экономический дисциплин»

оснащенная оборудованием: учебная мебель, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, комплект учебно-методических материалов, технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1.Основы философии: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / А.А. Горелов.- 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 256 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Иоселиани, А. Д. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13859-7. — Текст; электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473993

2. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469467

3. Лавриненко, В. Н. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00563-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467575

3.2.3. Дополнительные источники

1.Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11663-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476326

2.Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476327

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; -применять практический опыт философского стиля мышления, т.е. способности глубоко и всесторонне видеть любую проблему и плодотворно решать ее;	Работа с учебной литературой, различными источниками, их анализ с позиций философского подхода; выполнение индивидуальных заданий, контрольная работа, тестовые задания по темам, задания по работе с оригинальными текстами. Подготовка сообщений с выводами и обобщениями.	**Текущий контроль** – выступление с сообщением на занятиях, письменная проверка на занятиях, тестовый контроль на занятиях, выполнение творческих работ в форме эссе. Методы оценки результатов обучения: оценка результатов выполнения письменной работы, тестового задания, индивидуального задания, творческих работ в форме эссе, уровня подготовки сообщений; мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; накопительная оценка. **Промежуточная аттестация** – дифференцированный зачет, который проводится в 3 семестре в виде выполнения комплексного тестового задания. Задание состоит из выполнения поиска и анализа информации по философским категориям и понятиям в различные исторические периоды. .

-применять практический опыт владения культурой и принципами мышления, особым отношением к действительности и деятельности.		

Приложение 2.2.1
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

РАБОЧАЯ ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

(базовый уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	- эффективно и качественно выполняет поставленные задачи - рационально планирует свою деятельность	- знает разные решения ситуационных исторических задач с применением профессиональных знаний и умений; - Обосновывает выбор применения методов и способов решения задач в области исторических процессов; в том числе задач, профессионального и личностного развития; - оценивает эффективность и качество выполнения поставленных задач
ОК 02	- находит и использует информацию для эффективного выполнения поставленных задач - целесообразно использует различные источники информации для эффективного выполнения исторических задач -	-выделяет профессионально-значимую информацию; задает корректные вопросы, находит в тексте запрашиваемую информацию, определяет соответствие информации поставленной задаче.
ОК 03	- аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении - дает адекватную самооценку процесса и результата учебной и профессиональной деятельности - определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности	- оценивает внутренние ресурсы (знания, умения, опыт, свойства психики и т.п.) в соответствии с поставленной задачей деятельности, называет недостающие ресурсы; - описывает ситуации, в которых может быть востребован полученный опыт произвольной деятельности; - называет предпочтительные

		направления профессионального развития, обосновывая свои предложения ссылками на внешнюю ситуацию и внутренние мотивы.
ОК 04	- демонстрирует корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, воспитателями в ходе обучения, соблюдая нормы этикета и профессиональной этики	- соблюдает требования деловой культуры и этики - знает как взаимодействовать с руководством, преподавателями, с однокурсниками
ОК 05	- владеет письменной коммуникацией на государственном языке и (или) иностранном языке - владеет приемами устной коммуникации на государственном и (или) иностранном языке согласно установленным нормам языка. -	- знает как вести деловую письменную и устную беседу в соответствиями с этическими нормами, особенностями межкультурной коммуникации.
ОК 06	Демонстрирует гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих и гражданских ценностей	- подтверждает / опровергает тезисы, характеризующие российское государство и его население, ссылками на произвольно избранные исторические примеры (исторические факты и их интерпретации); - дает толкование понятий «гражданин», «гражданство», патриотизм»,«социальная ответственность», «социальный конфликт»; -перечисляет органы государственной власти РФ, их функции и полномочия, функции и полномочия местного самоуправления, описывает порядок формирования органов государственной власти и органов местного самоуправления; структуру исполнительной власти РФ и их полномочия; - объясняет основные положения внутренней и внешнеполитической доктрины РФ; - разъясняет содержание консти-

		туционных прав и свобод гражданина России, конституционных обязанностей гражданина России; - перечисляет государственные праздники и памятные даты, объясняет, какие события и почему были положены в основу государственных праздников, описывает события, которым посвящены памятные даты; - приводит толкование понятий, составляющих базовые национальные ценности;
ОК 09	- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях - извлекает информацию с электронных носителей - представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения - создает презентации в различных формах	- знает как использовать информационные технологии в профессиональной деятельности для решения различных задач. - использует корректно средства информационных технологий для обработки и хранения информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч.	
теоретическое обучение	52
Самостоятельная работа [39]	-

[39] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Тема 1. Россия и мир в конце XX – начале XXIвв.	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 06 ОК 09
	1	Новейшая история, периодизация, характеристики периода. Политическая карта мира XX века. Россия на карте мира.		
Тема 2. Перестройка в СССР и распад советского лагеря	**Содержание учебного материала**		**10**	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	1	Причины реформ М.С. Горбачева. Содержание перестройки. Движущие силы. Готовность общества к переменам. Прагматизм и идеализм. Изменения в правовой и государственной системе.	4	
	2	Советская культура в годы перестройки. Новые ориентиры. Литература. Наука. Роль СМИ.	2	
	3	«Новое мышление». СССР в системе международных отношений в 80 – 90-е годы XX века. Окончание «холодной войны». Сближение с США и Западной Европой. Бархатные революции. Распад социалистического лагеря. Окончание войны в Афганистане. Конец биполярного мира.	2	
	4	Анализ исторических документов социально-экономического и политического содержания времени перестройки.	2	
Тема 3. Распад СССР	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	1	Крах политики перестройки. Распад СССР: причины, объективные и субъективные факторы, последствия.	2	
	2	Анализ социально-экономических и политических причин распада СССР.	2	

Тема 4. **Особенности развития стран Азии в конце XX – начале XXIвв**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней стран азиатского региона. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией. Характеристика особенностей развития стран Азии в конце XX – начале XXIвв.	2	
Тема 5. **Африка в конце XX – начале XXIвв.**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 03 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней стран Африки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.	2	
Тема 6. **Страны Латинской Америки в конце XX – начале XXIвв.**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 04 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней стран Латинской Америки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией. Анализ развития стран Латинской Америки в к. XX – н. XXIвв.	2	
Тема 7. **США на рубеже тысячелетий**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней США. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Взаимоотношения с Россией.	2	
Тема 8.	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 01

Европа в конце XX – начале XXIвв.	1 2 3	Политическая карта мира и место на ней стран Западной и Северной Европы. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Внешнеполитические связи. Интеграционные процессы, их цель и формы. Отношения с Россией. Политическая карта мира и место на ней стран Восточной Европы. Экономика, социальная жизнь, политической устройство. Проблемы региона и пути их решения. Внешнеполитические связи. Интеграционные процессы, их цель и формы. Отношения с Россией Европа в конце XX – начале XXIвв.: анализ путей развития.	4 2 2	ОК 02
Тема 9. Интеграционные процессы конца XX – начала XXIвв.	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 04 ОК 06
	1	Политическая и экономическая интеграция в 2000-е годы. ВТО, СНГ, ЕС и др. Цель, назначение, участники. Роль и положение ООН. Место в них Российской Федерации.	4	
Тема 10. Россия в 1991-1999гг.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	1	Становление новой российской государственно-правовой системы. Парламентская или президентская модель. Политический кризис осени 1993 г. Конституция РФ. Система разделения властей. Президент. Государственная Дума. Принципы федерализма. Президентские выборы 2000 и 2004 гг. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальная и политическая стабильность, укрепление национальной безопасности. Экономика. Переход к рыночным отношениям: реформы и их последствия. Плюсы и минусы форсированной либеральной модернизации. Спады и подъемы российской экономики, их причины и последствия для общества. Роль сырьевых ресурсов. Российская экономика в мировой экономической системе.	2	
Тема 11.	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01

Российская Федерация в 2000-е годы	1 2	Направления экономического и политического развития. Социальные процессы и реформы 2000-х годов. Органы государственной власти. Президентские выборы. Современные правовые и законодательные изменения. Отношения федерация – субъекты. Отношения России со странами мира. Состояние духовной жизни. Развитие культуры и науки. Работа со статистическими данными об особенностях социально-экономического развития Российской Федерации в 2000-е годы.	2 2	ОК 02 ОК 03
Тема 12. Локальные и региональные конфликты современности	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 02 ОК 04
	1 2 3	Причины, участники, хронология, локализация современных локальных, национальных, региональных, межгосударственных конфликтов. Пути преодоления современных конфликтов. Отношение стран мира к конфликтам. Роль международных организаций. Конфликты в Российской Федерации. Локальные национальные, религиозные и территориальные конфликты в Российской Федерации. Причины и участники. Отношение российского государства к конфликтам, политика в области их преодоления. Анализ локальных, национальных, региональных, межгосударственных конфликтов современности.	2 2 2	
Тема 13. Научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 03 ОК 09 ОК 06
	1	Направления НТР на современном этапе развития. Развитие информационных технологий, науки и техники, медицины, биологических наук, роботостроение и приборостроение, освоение космоса. Наука и научные разработки Российской Федерации.	2	
Тема 14. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	1	Современная Европа, Африка, Азия, Америка: взаимоотношения, проблемы, экономика, политика, глобальные проблемы, расстановка сил в мире	2	
Тема 15.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02

История развития морского и внутреннего водного транспорта в России.	1	История развития морского и внутреннего водного транспорта в России. История возникновения и развития водных транспортных путей сообщения. Анализ динамики развития морского и внутреннего водного транспорта в России. .	2	ОК 06 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся[40]		-	
Промежуточная аттестация[41]				
		Всего:	52	

[40] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

[41] *Промежуточная аттестация* в рамках *учебного цикла* планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин»*,

оснащенная оборудованием: учебная мебель, рабочее место преподавателя, карты, таблицы, схемы, технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально - экономического профилей: учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. —20-е изд., перераб. и доп — М.:Издательский центр "Академия", 2020. —448 с. — ISBN 978-5-4468-9233-4

2. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для СПО/ С.П.Карпачев. —2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 273 с. —(Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01146-3

3. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для СПО /В.С. Прядеин ; под науч.ред. В.М. Кириллова. —М.: Издательство Юрайт, 2017. —198 с. —(Серия : Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-05440-8

4. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально - экономического профилей: дидактические материалы : учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. —5-е изд., стер. — М.:Издательский центр "Академия", 2013. —368 с. — ISBN 978-5-7695-9986-6

3.2.2. Электронные издания

1. История России: учебник и практикум для СПО/М.Б. Некрасова-5-е изд., перераб.и доп.-М: Изд.ЮРАЙТ, 2018-363с.-Серия Профессиональное образование. ЭР: https://www.biblio-online.ru

2.История России: учебник и практикум для СПО /К.А. Соловьев и др. под.ред. К.А. Соловьева-М:Издательство Юрайт, 2018-252 (серия Профессиональное образование) ЭР. https://www.biblio-online.ru

3. Пленков, О. Ю. Новейшая история : учебник для СПО / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 399 с. — (Серия : Профессиональное образование). ЭР https://biblio-online.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1.Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально - экономического профилей: дидактические материалы : учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. —5-е изд., стер. — М.:Издательский центр "Академия", 2013. —368 с. — ISBN978-5-7695-9986-6

2. История России : учебник и практикум для СПО / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 363 с. — (Серия : Профессиональное образование). ЭР https://biblio-online.ru

3. Исторические портреты / А. А. Кизеветтер. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 435 с. — (Серия : Антология мысли). ЭР https://biblio-online.ru

4.История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. — (Серия : Профессиональное образование). ЭР https://biblio-online.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXIвв.);	Характеристики демонстрируемых знаний: 1.полнота(широта) знания основных исторических событий и их причинно-следственных связей. 2.точность в определении основных терминов и понятий 3.осмысленность(способность сравнивать, сопоставлять, классифицировать) ценностей и целей изучения истории и причинно-следственных связей. Характеристики демонстрируемых умений: 1.свободно высказывается и приводит доводы в защиту аргументов; 2.приводит примеры исторических событий, их причинно-следственных связей и дает оценку, исходя из пройденного материала и собственного опыта. 2. обосновывает и аргументирует свои доводы историческими фактами 3.Сравнивает, анализирует, делает выводы и обобщения	Экспертное наблюдение за ходом письменного/устного опроса, выполнения тестирования, контрольных и самостоятельных работ (написание рефератов, подготовка презентаций и т.д.), зачет Экспертное наблюдение за ходом письменного/устного опроса, выполнения тестирования, контрольных и самостоятельных работ (написание рефератов, подготовка презентаций и т.д.), зачет .
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXIвв.;		
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;		
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;		
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;		
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.		
уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.		

Приложение 2.2.2
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

РАБОЧАЯ ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

(углубленный уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	- эффективно и качественно выполняет поставленные задачи - рационально планирует свою деятельность	- знает разные решения ситуационных исторических задач с применением профессиональных знаний и умений; - Обосновывает выбор применения методов и способов решения задач в области исторических процессов; в том числе задач, профессионального и личностного развития; - оценивает эффективность и качество выполнения поставленных задач
ОК 02	- находит и использует информацию для эффективного выполнения поставленных задач - целесообразно использует различные источники информации для эффективного выполнения исторических задач -	-выделяет профессионально-значимую информацию; задает корректные вопросы, находит в тексте запрашиваемую информацию, определяет соответствие информации поставленной задаче.
ОК 03	- аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении - дает адекватную самооценку процесса и результата учебной и профессиональной деятельности - определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности	- оценивает внутренние ресурсы (знания, умения, опыт, свойства психики и т.п.) в соответствии с поставленной задачей деятельности, называет недостающие ресурсы; - описывает ситуации, в которых может быть востребован полученный опыт произвольной деятельности; - называет предпочтительные

		направления профессионального развития, обосновывая свои предложения ссылками на внешнюю ситуацию и внутренние мотивы.
ОК 04	- демонстрирует корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, воспитателями в ходе обучения, соблюдая нормы этикета и профессиональной этики	- соблюдает требования деловой культуры и этики - знает как взаимодействовать с руководством, преподавателями, с однокурсниками
ОК 05	- владеет письменной коммуникацией на государственном языке и (или) иностранном языке - владеет приемами устной коммуникации на государственном и (или) иностранном языке согласно установленным нормам языка. -	- знает как вести деловую письменную и устную беседу в соответствиями с этическими нормами, особенностями межкультурной коммуникации.
ОК 06	Демонстрирует гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих и гражданских ценностей	- подтверждает / опровергает тезисы, характеризующие российское государство и его население, ссылками на произвольно избранные исторические примеры (исторические факты и их интерпретации); - дает толкование понятий «гражданин», «гражданство», патриотизм»,«социальная ответственность», «социальный конфликт»; -перечисляет органы государственной власти РФ, их функции и полномочия, функции и полномочия местного самоуправления, описывает порядок формирования органов государственной власти и органов местного самоуправления; структуру исполнительной власти РФ и их полномочия; - объясняет основные положения внутренней и внешнеполитической доктрины РФ; - разъясняет содержание консти-

		туционных прав и свобод гражданина России, конституционных обязанностей гражданина России; - перечисляет государственные праздники и памятные даты, объясняет, какие события и почему были положены в основу государственных праздников, описывает события, которым посвящены памятные даты; - приводит толкование понятий, составляющих базовые национальные ценности;
ОК 09	- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях - извлекает информацию с электронных носителей - представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения - создает презентации в различных формах	- знает как использовать информационные технологии в профессиональной деятельности для решения различных задач. - использует корректно средства информационных технологий для обработки и хранения информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч.	
теоретическое обучение	44
Самостоятельная работа [42]	-

[42] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Россия и мир в конце XX – начале XXIвв.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 06 ОК 09
	1	Новейшая история, периодизация, характеристики периода. Политическая карта мира XX века. Россия на карте мира.		
Тема 2. Перестройка в СССР и распад советского лагеря	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	1	Причины реформ М.С. Горбачева. Содержание перестройки. Движущие силы. Готовность общества к переменам. Прагматизм и идеализм. Изменения в правовой и государственной системе.	2	
	2	Советская культура в годы перестройки. Новые ориентиры. Литература. Наука. Роль СМИ.	2	
	3	«Новое мышление». СССР в системе международных отношений в 80 – 90-е годы XX века. Окончание «холодной войны». Сближение с США и Западной Европой. Бархатные революции. Распад социалистического лагеря. Окончание войны в Афганистане. Конец биполярного мира.	2	
	4	Анализ исторических документов социально-экономического и политического содержания времени перестройки.	2	
Тема 3. Распад СССР	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	1	Крах политики перестройки. Распад СССР: причины, объективные и субъективные факторы, последствия.	2	
	2	Анализ социально-экономических и политических причин распада СССР.	2	

Тема 4. **Особенности развития стран Азии в конце XX – начале XXIвв**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней стран азиатского региона. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией. Характеристика особенностей развития стран Азии в конце XX – начале XXIвв.	2	
Тема 5. **Африка в конце XX – начале XXIвв.**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 03 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней стран Африки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.	2	
Тема 6. **Страны Латинской Америки в конце XX – начале XXIвв.**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 04 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней стран Латинской Америки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией. Анализ развития стран Латинской Америки в к. XX – н. XXIвв.	2	
Тема 7. **США на рубеже тысячелетий**	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 06
	1	Политическая карта мира и место на ней США. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Взаимоотношения с Россией.	2	
Тема 8.	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01

Европа в конце XX – начале XXIвв.	1 2 3	Политическая карта мира и место на ней стран Западной и Северной Европы. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Внешнеполитические связи. Интеграционные процессы, их цель и формы. Отношения с Россией. Политическая карта мира и место на ней стран Восточной Европы. Экономика, социальная жизнь, политической устройство. Проблемы региона и пути их решения. Внешнеполитические связи. Интеграционные процессы, их цель и формы. Отношения с Россией Европа в конце XX – начале XXIвв.: анализ путей развития.	2 2 2	ОК 02
Тема 9. Интеграционные процессы конца XX – начала XXIвв.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 04 ОК 06
	1	Политическая и экономическая интеграция в 2000-е годы. ВТО, СНГ, ЕС и др. Цель, назначение, участники. Роль и положение ООН. Место в них Российской Федерации.	2	
Тема 10. Россия в 1991-1999гг.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	1	Становление новой российской государственно-правовой системы. Парламентская или президентская модель. Политический кризис осени 1993 г. Конституция РФ. Система разделения властей. Президент. Государственная Дума. Принципы федерализма. Президентские выборы 2000 и 2004 гг. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальная и политическая стабильность, укрепление национальной безопасности. Экономика. Переход к рыночным отношениям: реформы и их последствия. Плюсы и минусы форсированной либеральной модернизации. Спады и подъемы российской экономики, их причины и последствия для общества. Роль сырьевых ресурсов. Российская экономика в мировой экономической системе.	2	
Тема 11.	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01

Российская Федерация в 2000-е годы	1 2	Направления экономического и политического развития. Социальные процессы и реформы 2000-х годов. Органы государственной власти. Президентские выборы. Современные правовые и законодательные изменения. Отношения федерация – субъекты. Отношения России со странами мира. Состояние духовной жизни. Развитие культуры и науки. Работа со статистическими данными об особенностях социально-экономического развития Российской Федерации в 2000-е годы.	2 2	ОК 02 ОК 03
Тема 12. Локальные и региональные конфликты современности	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 02 ОК 04
	1 2 3	Причины, участники, хронология, локализация современных локальных, национальных, региональных, межгосударственных конфликтов. Пути преодоления современных конфликтов. Отношение стран мира к конфликтам. Роль международных организаций. Конфликты в Российской Федерации. Локальные национальные, религиозные и территориальные конфликты в Российской Федерации. Причины и участники. Отношение российского государства к конфликтам, политика в области их преодоления. Анализ локальных, национальных, региональных, межгосударственных конфликтов современности.	2 2 2	
Тема 13. Научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 03 ОК 09 ОК 06
	1	Направления НТР на современном этапе развития. Развитие информационных технологий, науки и техники, медицины, биологических наук, роботостроение и приборостроение, освоение космоса. Наука и научные разработки Российской Федерации.	2	
Тема 14. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	1	Современная Европа, Африка, Азия, Америка: взаимоотношения, проблемы, экономика, политика, глобальные проблемы, расстановка сил в мире	2	
Тема 15.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02

История развития морского и внутреннего водного транспорта в России.	1	История развития морского и внутреннего водного транспорта в России. История возникновения и развития водных транспортных путей сообщения. Анализ динамики развития морского и внутреннего водного транспорта в России.	2	ОК 06 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся[43]		-	
Промежуточная аттестация[44]				
		Всего:	44	

.

[43] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

[44] *Промежуточная аттестация* в рамках *учебного цикла* планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин»*,

оснащенная оборудованием: учебная мебель, рабочее место преподавателя, карты, таблицы, схемы, технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально - экономического профилей: учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. —20-е изд., перераб. и доп — М.:Издательский центр "Академия", 2020. —448 с. — ISBN 978-5-4468-9233-4

2. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для СПО/ С.П.Карпачев. —2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 273 с. —(Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01146-3

3. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для СПО /В.С. Прядеин ; под науч.ред. В.М. Кириллова. —М.: Издательство Юрайт, 2017. —198 с. —(Серия : Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-05440-8

4. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально - экономического профилей: дидактические материалы : учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. —5-е изд., стер. — М.:Издательский центр "Академия", 2013. —368 с. — ISBN 978-5-7695-9986-6

3.2.2. Электронные издания

1. История России: учебник и практикум для СПО/М.Б. Некрасова-5-е изд., перераб.и доп.-М: Изд.ЮРАЙТ, 2018-363с.-Серия Профессиональное образование. ЭР: https://www.biblio-online.ru

2.История России: учебник и практикум для СПО /К.А. Соловьев и др. под.ред. К.А. Соловьева-М:Издательство Юрайт, 2018-252 (серия Профессиональное образование) ЭР. https://www.biblio-online.ru

3. Пленков, О. Ю. Новейшая история : учебник для СПО / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 399 с. — (Серия : Профессиональное образование). ЭР https://biblio-online.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1.Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально - экономического профилей: дидактические материалы : учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. —5-е изд., стер. — М.:Издательский центр "Академия", 2013. —368 с. — ISBN978-5-7695-9986-6

2. История России : учебник и практикум для СПО / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 363 с. — (Серия : Профессиональное образование). ЭР https://biblio-online.ru

3. Исторические портреты / А. А. Кизеветтер. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 435 с. — (Серия : Антология мысли). ЭР https://biblio-online.ru

4.История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. — (Серия : Профессиональное образование). ЭР https://biblio-online.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXIвв.);	Характеристики демонстрируемых знаний: 1.полнота(широта) знания основных исторических событий и их причинно-следственных связей. 2.точность в определении основных терминов и понятий 3.осмысленность(способность сравнивать, сопоставлять, классифицировать) ценностей и целей изучения истории и причинно-следственных связей. Характеристики демонстрируемых умений: 1.свободно высказывается и приводит доводы в защиту аргументов; 2.приводит примеры исторических событий, их причинно-следственных связей и дает оценку, исходя из пройденного материала и собственного опыта. 2. обосновывает и аргументирует свои доводы историческими фактами 3.Сравнивает, анализирует, делает выводы и обобщения	Экспертное наблюдение за ходом письменного/устного опроса, выполнения тестирования, контрольных и самостоятельных работ (написание рефератов, подготовка презентаций и т.д.), зачет Экспертное наблюдение за ходом письменного/устного опроса, выполнения тестирования, контрольных и самостоятельных работ (написание рефератов, подготовка презентаций и т.д.), зачет .
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXIвв.;		
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;		
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;		
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;		
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.		

уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.		

Приложение 2.4
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код [45] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас, демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи, и понимать его на требуемом рабочем уровне; - использовать стандартный морской навигационный словарь-разговорник и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на море.	– лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; – Стандартный морской навигационный словарь-разговорник в полном объеме.

[45] *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в т. ч.:	
практические занятия	168
Самостоятельная работа [46]	-

[46] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Образование	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «Образование», «Образование в России», «Образование в Великобритании». Знакомство с лексикой по теме. Фонетическая отработка. Контроль понимания и перевод. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме. Грамматический материал: Прошедшее неопределенное время. Неправильные глаголы.	**12**	ОК 03, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие 1 Знакомство с лексикой по теме «История образования» Фонетический материал по теме. Аудирование текста.	2	
	Практическое занятие 2 Чтение и перевод (со словарем) текста по теме «История образования». Выполнение упражнений по теме.	2	
	Практическое занятие 3 «Система образования в России» Знакомство с лексикой по теме «История образования» Фонетический материал по теме.	2	

	Аудирование текста.		
	Практическое занятие 4 «Система образования в Великобритании». Фонетический материал по теме. Аудирование текста. Чтение и перевод (со словарем) текста.	2	
	Практическое занятие 5 Прошедшее неопределенное время. Неправильные глаголы. Образование и употребление глаголов в Past Simple/Indefinite.	2	
	Практическое занятие 6 Закрепление лексико-грамматического материала. Выполнение тренировочных грамматических упражнений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа со словарями. Выполнение индивидуальных заданий и упражнений. Работа с текстами «История образования», «Образование в России», «Образование в Великобритании». Портфолио или учебно-контрольный файл обучающегося.	2	
Тема 2 **Российская Федерация.** **Города России**	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 лексических единиц) минимум по теме «Российская Федерация», «Москва – столица России», «Санкт-Петербург – северная столица», «Мой город - Новосибирск». Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий. Чтение и перевод (со словарем) иностранного текста по теме. Самостоятельное чтение текста. Ответы на вопросы по тексту. Контроль понимания и перевод. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме. Описание достопримечательностей Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска: история, достопримечательности. Грамматический материал: Употребление активного (Active Voice)	**12**	ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10

	залога в Present, Past, Future Simple.		
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие 7 Лексика по теме «Российская Федерация» Фонетический материал по теме. Ацдирование текста.	2	
	Практическое занятие 8 Чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Российская Федерация» Общение с использованием лексического и грамматического минимума.	2	
	Практическое занятие 9 Лексика по теме «Москва – столица России» Фонетический материал по теме. Ацдирование текста. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Москва – столица России» Общение с использованием лексического и грамматического минимума. Описание достопримечательностей Москвы	2	
	Практическое занятие 10 Лексика по теме «Санкт-Петербург – северная столица» Фонетический материал по теме. Ацдирование текста. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Санкт-Петербург – северная столица» Общение с использованием лексического и грамматического минимума. Описание достопримечательностей Санкт-Петербурга	2	
	Практическое занятие 11 Лексика по теме «Мой город - Новосибирск» Фонетический материал по теме.	2	

	Ацдирование текста. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Мой город - Новосибирск» Общение с использованием лексического и грамматического минимума. Описание достопримечательностей Новосибирска		
	Практическое занятие 12 Построение предложений в активном и пассивном залоге в Present, Past, Future Simple. Перевод предложений с русского языка на английский в Simple Active/Passive.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Страны изучаемого языка: Великобритания, США	**Содержание учебного материала** Лексический минимум (30-40 лексических единиц) по теме «Великобритания», «Лондон – столица Великобритании», «США», «Крупнейшие города Америки». Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий. Чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов по теме. Самостоятельное чтение текста. Изучение поурочного словаря. Контроль понимания и перевод. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Аудирование текста. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме. Работа с учебными диалогами. Устный зачет по теме. Чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов по теме «Великобритания», «США». Грамматический материал – Причастие прошедшего времени (Participle II). Употребление страдательного залога (Passive Voice) в Present, Past, Future Simple.	**12**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие 13-14	4	

	Лексика по теме «Великобритания» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Аудирование текста Фонетическая отработка Чтение и перевод текста по теме «Великобритания». Общение с использованием лексического и грамматического материала.		
	Практическое занятие 15 Лексика по теме «Лондон – столица Великобритании» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Аудирование текста Фонетическая отработка Чтение и перевод текста по теме «Великобритания». Общение с использованием лексического и грамматического материала.	2	
	Практическое занятие 16 Лексика по теме «США» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Аудирование текста Фонетическая отработка Чтение и перевод текста по теме «США». Общение с использованием лексического и грамматического материала.	2	
	Практическое занятие 17 Лексика по теме «Крупнейшие города Америки» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Аудирование текста Фонетическая отработка Чтение и перевод текста по теме «Крупнейшие города Америки». Общение с использованием лексического и грамматического материала.	2	
	Практическое занятие 18 Причастие прошедшего времени (Participle II). Образование и	2	

	употребление причастия прошедшего времени (Participle II). Страдательный залог. Глаголы в страдательном залоге. Страдательный залог в Present, Past, Future Simple. Закрепление лексико-грамматического материала.		
Тема . Экипаж судна	**Содержание учебного материала** 30-40 лексических единиц по теме «Экипаж судна». Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики. Устные (письменные) упражнения на перевод. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Пересказ основного содержания. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме «Экипаж судна». Ролевая игра. Грамматический материал: Условные предложения, тип I (Conditionals I).	**8**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 19-20 Тема «Экипаж судна». Лексический материал. Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Аудирование текста.	4	
	Практическое занятие 21 Чтение и перевод (со словарем) текста «Экипаж судна». Общение с использованием лексического и грамматического минимума по теме «Экипаж судна». Работа с учебными диалогами. Речевая практика. Контроль понимания и перевод текстов по теме.	2	
	Практическое занятие 22 Условные предложения, тип I (Conditionals I) Выполнение лексико-грамматических упражнений. Закрепление активной лексики и грамматики.	2	

Тема 5 **Посещение судна**	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 лексических единиц) минимум по теме «Посещение судна». Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущего занятия. Контроль понимания и перевод. Устные (письменные) упражнения на перевод. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Пересказ основного содержания. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме «Посещение судна». Речевая практика. Грамматический материал: Условные предложения, тип II (Conditionals II).	**8**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 23-24 Лексика по теме «Посещение судна». Знакомство с профессиональной лексикой. Фонетическая отработка. Аудирование текста.	4	
	Практическое занятие 25 Чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Посещение судна». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений. Общение с использованием лексического и грамматического минимума. Работа с учебными диалогами.	2	
	Практическое занятие 26 Условные предложения, тип II (Conditionals II). Выполнение лексико-грамматических упражнений. Обобщение лексико-грамматического материала по теме.	2	
Тема 6	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК01, ОК02,

Плавательская практика	Лексический (30-40 лексических единиц) минимум по теме «Плавательская практика». Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме. Грамматический материал: Косвенная речь (Reported Speech). Утвердительные, вопросительные, отрицательные предложения.		ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК1.3, ПК1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 27-28 Лексика по теме «Плавательская практика». Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Аудирование текста.	4	
	Практическое занятие 29 Чтение и перевод текста «Плавательская практика». Сообщение о предстоящей практике, связанной с будущей профессиональной деятельностью. Работа с учебными диалогами.	2	
	Практическое занятие 30 Косвенная речь (Reported Speech). Утвердительные, вопросительные, отрицательные предложения. Закрепление лексико-грамматического материала.	2	
Тема 7 Защита окружающей среды	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 лексических единиц) минимум по теме «Загрязнение окружающей среды», «Охрана окружающей среды», «Предотвращение загрязнения морской среды». Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно).	**10**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК07, ОК10, ПК 1.2, ПК1.3

	Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме. Грамматический материал: Модальные глаголы и их эквиваленты (Modal verbs and their equivalents) .		
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие 31-32 Лексика по теме «Загрязнение окружающей среды» Знакомство с лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Аудирование текстов. Чтение и перевод текстов по теме. Работа с учебными диалогами. Контрольное чтение. Выполнение лексических упражнений.	4	
	Практическое занятие 33 Лексика по теме «Охрана окружающей среды» Знакомство с лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Аудирование текстов. Чтение и перевод текстов по теме. Работа с учебными диалогами.	2	
	Практическое занятие 34 Лексика по теме «Предотвращение загрязнения морской среды». Знакомство с лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Аудирование текстов. Чтение и перевод текстов по теме. Работа с учебными диалогами. Контрольное чтение.	2	

	Выполнение лексических упражнений.		
	Практическое занятие 35 Закрепление темы «Защита окружающей среды». Выполнение лексических упражнений по теме.	2	
Тема 8 Компьютерные технологии в нашей жизни	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 лексических единиц) минимум по теме «Компьютеры в нашей жизни», «Компьютеры – новая эра». Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме. Грамматический материал: Составные предлоги	**8**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10.
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 36-37 Лексика по теме «Компьютеры в нашей жизни» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Аудирование текста Чтение и перевод текста по теме «Компьютеры в нашей жизни». Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений.	4	
	Практическое занятие 38 Чтение и перевод текста по теме «Компьютеры в нашей жизни». Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие 39 Составные предлоги: according to, as far as, because of, by means of, due to, in addition to, in front of, in order to, in spite of, instead of, on account of, owing to, thanks to, the..the, as … as, as long as, as soon as, as	2	

	well as, both …and, either … or, neither …nor, in order that, so that. Выполнение упражнений с использованием составных предлогов.		
Тема 9 **В порту**	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «В порту»**.** Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Самостоятельное чтение текста. Изучение поурочного словаря. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме «В порту». Чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов по теме «В порту». Контроль понимания. Устные (письменные) упражнения на перевод. Грамматический материал: Употребление артиклей с географическими названиями (Articles with geographical names).	**8**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 40 Повторение изученного материала. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий.	2	
	Практическое занятие 41 Лексика по теме «В порту» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Аудирование текста Чтение и перевод текста (со словарем). Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений. Работа с учебными диалогами.	2	
	Практическое занятие 42 Чтение и перевод текста «В порту» (со словарем). Общение с использованием лексического и грамматического мате-	2	

	риала. Выполнение лексических упражнений. Работа с учебными диалогами.		
	Практическое занятие 43 Употребление артиклей с географическими названиями Закрепление лексико-грамматического материала	2	
Тема 10 **Ремонт судна в иностранном порту**	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «Ремонт судна в иностранном порту». Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Чтение и перевод (со словарем) диалогов по теме «Ремонт судна в иностранном порту». Изучение поурочного словаря. Отработка лексического материала (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме Контроль понимания. Грамматический материал: Согласование времен (Sequence of Tenses).	**10**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК1.3, ПК1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие 44-45 Лексика по теме «Ремонт судна в иностранном порту» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Аудирование текста диалога.	4	
	Практическое занятие 46 Чтение и перевод диалогов по теме «Ремонт судна в иностранном порту». Общение по теме «Ремонт судна в иностранном порту» с использованием диалоговой формы материала.	2	
	Практическое занятие 47 Закрепление темы «Ремонт судна в иностранном порту».	2	

	Выполнение лексических упражнений по теме.		
	Практическое занятие 48 Согласование времен. Выполнение упражнений на ссогласование времен.	2	
Тема 11 **Водный транспорт**	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «Водный транспорт**».** Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Самостоятельное чтение текста. Изучение поурочного словаря. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме «Водный транспорт». Чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов по теме «Водный транспорт». Контроль понимания и перевод. Устные (письменные) упражнения на перевод. Грамматический материал: Функции и перевод слова One (Ones).	**10**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК1.3, ПК1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие 49-50 Лексика по теме «Водный транспорт» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Аудирование текста.	4	
	Практическое занятие 51 Чтение и перевод текста по теме «Водный транспорт». Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие 52 Закрепление темы «Водный транспорт». Выполнение лексических упражнений по теме.	2	
	Практическое занятие 53 Функции и перевод слова One (Ones).	2	

	Выполнение упражнений на закрепление грамматического материала.		
Тема 12 **Типы судов**	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «Типы судов**».** Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Самостоятельное чтение текста. Изучение поурочного словаря. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме «Типы судов». Чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов по теме «Типы судов». Контроль понимания и перевод. Устные (письменные) упражнения на перевод. Грамматический материал*:* Объектный инфинитивный оборот (The Objective Infinitive Construction).	**10**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК1.3, ПК1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие 54 Лексика по теме «Типы судов» Знакомство с профессиональной лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Аудирование текста	2	
	Практическое занятие 55-56 Чтение и перевод текста по теме «Типы судов». Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений.	4	
	Практическое занятие 57 Закрепление темы «Типы судов». Выполнение лексических упражнений по теме.	2	
	Практическое занятие 58 Объектный инфинитивный оборот (The Objective Infinitive Construc-	2	

	tion). Выполнение упражнений на употребление объектного инфинитивного оборота. Закрепление грамматического материала.		
Тема 13 **Наука. Научно-технический прогресс.**	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «Наука**».** Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Самостоятельное чтение текста. Изучение поурочного словаря. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме «Наука». Чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов по теме «Наука», «Наука и технологии». Контроль понимания и перевод. Устные (письменные) упражнения на перевод. Грамматический материал*:* Субъективный инфинитивный оборот (The Subjunctive Infinitive Construction) .	**8**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10,
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие 59 Лексика по теме «Наука» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Аудирование текста	4	
	Практическое занятие 60 Чтение и перевод текста по теме «Наука». Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие 61 Лексика по теме «Наука и технологии» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетиче-	2	

	ская отработка. Аудирование текстов Чтение и перевод текста по теме «Наука и технологии». Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений.		
	Практическое занятие 62 Субъективный инфинитивный оборот. Выполнение упражнений на употребление субъективного инфинитивного оборота. Закрепление лексико-грамматического материала.	2	
Тема 14 Устройство судна	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «Устройство судна**».** Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Самостоятельное чтение текста. Изучение поурочного словаря. Ответы на вопросы по тексту (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме «Водный транспорт». Чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов по теме «Водный транспорт». Контроль понимания и перевод. Устные (письменные) упражнения на перевод. Грамматический материал: Конверсия (словообразование).	**8**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК1.3, ПК1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практические занятия 63-64 Лексика по теме «Устройство судна» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетическая отработка. Аудирование текста. Чтение и перевод текстов по теме «Устройство судна». Общение с использованием лексического и грамматического материала.	4	

	Выполнение лексических упражнений.		
	Практическое занятия 65 Чтение и перевод текстов по теме «Устройство судна». Общение с использованием лексического и грамматического материала. Выполнение лексических упражнений.	2	
	Практическое занятия 66 Конверсия. Выполнение упражнений на употребление субъективного инфинитивного оборота. Закрепление лексико-грамматического материала.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа со словарями. Задания по самостоятельному совершенствованию устной и письменной речи. Работа над проектом «Водный транспорт»	2	
Тема 15 Деловое общение в порту	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 единиц) минимум по теме «Деловое общение в порту». Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Чтение и перевод (со словарем) диалогов по теме «Деловое общение в порту». Изучение поурочного словаря. Отработка лексического материала (устно, письменно). Контрольное чтение. Общение с использованием лексического и грамматического минимума необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов по теме Контроль понимания. Грамматический материал: Повторение ранее изученного грамматического материала.	**10**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК1.3, ПК1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие 67-68 Лексика по теме «Деловое общение в порту» Знакомство с лексикой и фразеологическими оборотами. Фонетиче-	4	

	ская отработка. Аудирование текста диалога.		
	Практическое занятие 69-70 Чтение и перевод диалогов по теме «Деловое общение в порту». Общение по теме «Деловое общение в порту» с использованием диалоговой формы материала.	4	
	Практическое занятие 71 Повторение ранее изученного грамматического материала. Выполнение упражнений на употребление оборота There is/There are (Present, Past, Future Simple).	2	
Тема 16 Ведение деловой переписки. Техническая документация	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 лексических единиц) минимум по теме «Оформление деловой документации». Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Знакомство с содержанием и целями создания СМНСР, названиями разделов, входящих в справочник, лексическими единицами, используемыми при составлении деловых писем. Фонетическая отработка. Выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий.	**12**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие 72 Судовая документация и переписка Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами.	2	
	Практическое занятие 73 Образцы деловых писем и документов Лексический материал по теме.	2	
	Практическое занятие 74 Извещения капитана о готовности судна. Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуника-	4	

	тивных структур.		
	Практическое занятие 75 Образцы писем-заявок, заказов, протестов. Принципы изложения обстоятельств морского протеста Акт о морском протесте. Гарантийное письмо Документы, оформляемые при спасательных операциях и столкновениях.	2	
	Практическое занятие 76 Закрепление лексики и грамматики Выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий.	2	
Тема 17 Стандартный морской навигационный словарь-разговорник	**Содержание учебного материала** Лексический (30-40 лексических единиц) минимум по теме «Стандартный морской навигационный словарь-разговорник». Знакомство с профессиональной лексикой, фразеологическими оборотами и терминами. Фонетическая отработка. Знакомство с содержанием и целями создания СМНСР, названиями разделов, входящих в справочник, лексическими единицами, используемыми при составлении деловых писем. Чтение и перевод английских фраз по установлению контактов с другими судами, сообщению предупреждений и о другой профессиональной информации, обеспечивающей безопасность плавания, грамотно, в соответствии с образцами. Выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматики предыдущих занятий.	**12**	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК10, ПК1.3, ПК1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие 77 Общие положения стандартного морского навигационного словаря – разговорника.	4	

	Фразы Стандартного морского навигационного словаря-разговорника: местоположение, курс, скорость, пеленги.		
	Практическое занятие 78 Предупреждения. Лексический материал по теме. Фразы СМНСР и Стандартные фразы ИМО, употребляемые в радиопереговорах о бедствии, срочности, безопасности судоходства. Помощь. Лексический материал по теме. Фразы СМНСР и Стандартные фразы ИМО, употребляемые в радиопереговорах о бедствии, срочности, безопасности судоходства.	2	
	Практическое занятие 79 Радиопереговоры при оказании помощи Фразы СМНСР и Стандартные фразы ИМО, употребляемые в радиопереговорах о бедствии, срочности, безопасности судоходства. Судоходство на фарватере Лексический материал по теме. Фразы СМНСР и Стандартные фразы ИМО, употребляемые для предотвращения опасных ситуаций, обеспечения безопасного движения. Ведение радиопереговоров по заданной ситуации.	2	
	Практическое занятие 80 Маневрирование Лексический материал по теме. Фразы СМНСР и Стандартные фразы ИМО, употребляемые для предотвращения опасных ситуаций, обеспечения безопасного движения. Ведение радиопереговоров по заданной ситуации. Навигационные предупреждения Лексический материал по теме. Фразы, употребляемые в радиопереговорах в целях обеспечения безопасности судоходства. Ведение радиопереговоров по заданной ситуации.	2	
	Практическое занятие 81	2	

	Обзорный урок по стандартному морскому навигационному словарю Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных структур. Ведение радиопереговоров по заданной ситуации		
	Самостоятельная работа обучающихся[47]	-	
Промежуточная аттестация[48]		**-**	
Всего:		**168**	

[47] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

[48] *Промежуточная аттестация* в рамках *учебного цикла* планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Иностранного языка»,

оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, шкафы для хранения наглядных пособий, наглядные пособия, технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Кузьменкова Ю.Б., Английский язык: учебник и практикум [Текст] / Кузьменкова Ю.Б.- Москва: «Юрайт», 2018. – 441с.
2. Коваленко И.Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для СПО [Текст] / Коваленко И.Ю.- Москва: «Юрайт», 2018. – 278с.
3. Кочарян Юлия Гамлетовна. Professional English in navigation. (Профессиональный английский язык в судовождении): учеб. пособие / Кочарян Юлия Гамлетовна; Ю. Г. Кочарян. - Москва: МОРКНИГА, 2013. - 234 с. - Сетевой ресурс.

3.2.2. Электронные издания

1. Гогина Н.А. Практическая грамматика английского языка для моряков. Сборник упражнений: М.:ТРАНСЛИТ, 2016. -228 с.
2. Китаевич Б.Е., Сергеева М.Н., Каминская П.И. Учебник английского языка для мореходных училищ: учебник М.: РосКонсульт, 2013 – 399 с.
3. Т.Ю. Дроздова, А.И. Берестова Н.А. Курочкина «English grammar. Test File». Сборник тестов/ Т.Ю. Дроздова, А.И. Берестова Н.А. Курочкина.- Санкт-Петербург: Антология, 2014.-119р.
4. Сайт Britannica [Электронный ресурс]/Электронные данные.- Режим доступа: http:// www.britannica.ru, свободный.
5. Сайт англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики [Электронный ресурс]/Электронные данные.- Режим доступа: www.lingvo-online.ru, свободный.
6. Интерактивный научно-методический журнал «Сообщество учителей английского языка» [Электронный ресурс]/Электронные данные.- Режим доступа: http://www.tea4er.ru, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Должен уметь: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	- употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях; - составление связанного текста с использованием ключевых слов на бытовые и профессиональные темы; - представление устного сообщения на заданную тему (с предварительной подготовкой); - воспроизведение краткого или подробного пересказа прослушанного или прочитанного текста.	– устный контроль; – текущий контроль; – практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – проекты, эссе, творческие задания, рефераты.
– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	- нахождение слова в иностранно-русском словаре, выбирая нужное значение слова; - адекватная передача содержания переводимого текста в соответствии с нормами русского литературного языка.	- контроль перевода текстов общенаучного и профильного характера; - контроль упражнений на словообразование, словосложение, конверсии.
– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас, демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи, и понимать его на требуемом рабочем уровне;	- самостоятельное овладение продуктивными лексико-грамматическими навыками, разговорными формулами и клише, отражающими специфику общения и необходимой для обмена информацией по радиотелефонной связи; - развитие умения публично выступать с подготовленным сообщением; - составление и запись краткого плана текста, озаглавливание его части, составление вопросов к прочитанному;	– практические задания; – текущий контроль; – контроль высказываний по предложенной теме.

- использовать стандартный морской навигационный словарь-разговорник и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на море.	- написание делового письма, заявления, заполнение анкеты. - развитие умения использования стандартных фраз морского навигационного словаря-разговорника и словаря Стандартных фраз Международной морской организации общения на море;	– практические задания; – текущий контроль; – устный контроль
Должен знать: – лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; – Стандартный морской навигационный словарь-разговорник в полном объеме.	- овладение лексическими и фразеологическими явлениями, характерными для технических текстов; - выбор нужного значения слова из серии, представленных в словаре; - расширение потенциального словаря за счет конверсии, а также систематизации способов словообразования; - расширение объема рецептивного словаря учащихся. - включение в активный словарь учащихся общенаучной, терминологической и профессионально-направленной лексики. - расширение технического кругозора учащихся, их профессиональной информированности и общей эрудиции; - потребность практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности.	- контрольно-тренировочные упражнения овладения лексическими единицами. - контрольно-тренировочные упражнения овладения лексическими единицами; - текущий, устный и письменный контроль высказываться по данной сфере общения в монологической и диалогической речи.

Приложение 2.4

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по ФГОС по специальности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	- использовать физкультурно–оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - оказание доврачебной помощи пострадавшему.
ОК 08	- выполнять задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой и проведением студентом занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам программы	- основы здорового образа жизни;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	164
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
практические занятия	164
Самостоятельная работа [49]	-

[49] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**52**	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических занятий	**52**	
Тема 1.1 Общая физическая подготовка	Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов. Упражнения для рук и плечевого пояса, для туловища и шеи, для ног, упражнения для развития силы, быстроты, координации движений, подвижности в суставах (гибкости), упражнения для устранения дефектов телосложения и формирования правильной осанки, упражнения на расслабление, упражнения на гимнастической скамейке, на земле, поднимание и опускание туловища.	52	ОК 03, ОК 08
Тема 1.2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Биомеханические основы техники бега. Техника низкого старта. Старты и стартовые ускорения. Бег по дистанции. Финиширование. Специальные упражнения		
Тема 1.3. Совершенствование техники длительного бега.	Комплекс полосы препятствий для отработки последовательности элементов техники бега. Старт. Бег по дистанции. Прохождение поворотов (работа рук, стопы). Финишный бросок.		
Тема 1.4. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.	Способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной, «фосбери-флоп»). Отработка техники разбега, отталкивание. Отработка техники перехода через планку и приземления.		

Тема 1.5. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	Способы прыжков в длину («согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Отработка техники разбега, отталкивания. Отработка техники полёта, приземления.		
Тема 1.6.Совершенствование техники метания гранаты (д.-500гр., ю.-700 гр.)	Биомеханические основы техники метания. Техника безопасности при метании. Держание гранаты, разбег. Заключительная часть разбега, финальные усилия.		
Тема 1.7. Методика эффективных и экономичных способов владения жизненно важными умениями и навыками	Эффективные способы владения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах). Практическое овладение методикой развития умений и навыков.		
Тема 1.8. выполнение контрольных нормативов	Выполнение контрольного норматива в беге на 100 м Выполнение контрольного норматива в беге на 3000 – 2000 м Выполнение контрольного норматива в прыжках в высоту Выполнение контрольного норматива в прыжках в длину Выполнение контрольного норматива в метании гранаты		
Раздел 2. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	20	
	В том числе практических занятий	20	
Тема 2.1. Обучение комплексу силовых упражнений.	Упражнения на развитие силы всех мышечных групп.	20	ОК.03,08
Тема 2.2. Силовые упражнения с гирями.	Разминка. Жим гири левой и правой рукой, жим двумя руками, лежа, тяга на грудь, рывок гирь, толчок двух гирь.		ОК.03,08
Тема 2.3. Силовые упражнения со штангой	Жим стоя, лёжа, тяга штанги на грудь, приседания со штангой, толчок и рывок штанги Тренажёр гребля, бабочка. Придания с грузом, тренажёр на бицепс. Тренажёр для		ОК.03,08

	жима лёжа штанги. Тренажёр тяги груза за голову и на грудь, тяга груза на бицепс		
Раздел 3. Спортивные игры.		**48**	ОК 03,ОК 08
Тема 3. 1. Баскетбол	**Содержание учебного материала**	16	
	В том числе практических занятий	**16**	
Тема 3.1.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты.	Совершенствование техники перемещения и стойки игрока: передвижение, ходьба, прыжки Совершенствование техники перемещения и стойки игрока: остановки, повороты (стойка игрока, работа рук и ног во время перемещений, остановок)	16	ОК 03,ОК 08
Тема 3.1.2. Передачи мяча.	Передача мяча двумя руками от груди; передача мяча двумя руками сверху; передача мяча двумя руками снизу, скрытая передача мяча за спиной Передача мяча одной рукой от плеча; передача одной рукой от головы или сверху; передача одной рукой «крюком»; передача одной рукой снизу; передача одной рукой сбоку Ловля и передача мяча в колонне и по кругу		
Тема 3.1.3. Ведение мяча.	Ведение мяча с высоким и низким отскоком; со зрительным и без зрительного контроля Обводка соперника с изменением высоты отскока; с изменением направления; с изменениям скорости; с поворотом и переводом мяча		
Тема 3.1.4. Техника броска в кольцо и штрафных бросков.	Бросок (техника работы рук и ног). Техника броска мяча в кольцо с места. Ведение – 2 шага – бросок. Техника штрафных бросков		
Тема 3.1.5. Тактика игры в защите и нападении.	Техника защиты: техника передвижений (стойка, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты) Техника овладения мячом и противодействие (выбивание, отбивание, накрывание, перехват, вырывание, взятие отскока) Тактика нападения индивидуальная (действия игрока с мячом и без мяча), групповая (взаимодействие двух и трех игроков), командные действия (позиционное и стремительное нападение)		
Тема 3.1.6. Основы	Совершенствование знаний по технике игры; правилам		

методов судейства и тактики игры.	судейства. Отработка техники поворотов, приема и передачи мяча, техники штрафных бросков, ведения мяча		
Тема 3.1.7. Выполнение контрольных нормативов.	Выполнение контрольных нормативов: баскетбольная «дорожка»; ведение - два шага - бросок в кольцо; штрафной бросок; бросок мяча с места под кольцом; выполнение среднего броска с места		
3.2. Волейбол	**Содержание учебного материала**	16	ОК 03,08
	В том числе практических занятий	16	
Тема 3.2.1. Стойки игрока и перемещения.	Совершенствование техники перемещения и стойки игрока: передвижение, ходьба, прыжки (стойка игрока, работа рук и ног во время перемещений, остановок). Основная стойка, перемещение вперед, назад, вправо, влево	16	ОК 03, ОК 08
Тема 3.2.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками.	Совершенствование техники приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения .		
Тема 3.2.3. Нижняя прямая и боковая подача.	Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча (стойка во время подачи, работа рук и ног). Закрепление техники приёма мяча с подачи двумя руками снизу на месте.		
Тема 3.2.4. Верхняя прямая подача.	Совершенствование техники верхней прямой подачи (стойка, работа рук и ног). Отработка подачи на результат по зонам		
Тема 3.2.5. Тактика игры в защите и нападении.	Техника игры. Совершенствование тактики игры в защите и нападении (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом).		
Тема 3.2.6. Правила соревнований. Техника и тактика игры. Основы методики судейства по	Правила соревнований. Техника и тактика игры. Правила судейства. Судейство в волейболе; судьи, бригада судей; жесты судей. Участие в судействе соревнований		

избранному виду спорта. Практика судейства.			
Тема 3.3. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических занятий	16	
Тема 3.3.1. История настольного тенниса. Правила игры.	Классификация ударов в настольном теннисе. Подготовка игровой площадки и стола для занятий настольным теннисом. Повышение навыков игры в настольный теннис. Техника безопасности во время игры в настольный теннис	16	ОК 03, ОК 08
Тема 3.3.2. Способы держания ракетки	Стойка игрока, способы держания ракетки, основные положения при подготовке и выполнении основных приемов игры. Вертикальная хватка – «пером», горизонтальная хватка – «рукопожатие».		
Тема 3.3.3. Передвижение игрока.	Передвижение шагами, выпадами, прыжками. Исходное положение при подаче стойки теннисиста. Перемещение игрока: близко у стола и в средней зоне.		
Тема 3.3.4. Основные технические приемы.	Совершенствование технических приемов нижним вращением: срезка, подрезка. Технические приемы без вращения мяча: толчок, откидка, подставка. Совершенствование технических приемов с верхним вращением: накат, удар. Выполнение упражнений на совершенствование техники игры в настольный теннис.		
Раздел 4. Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена легкой атлетикой)	**Содержание учебного материала**	12	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических занятий	12	
4.1. Виды лыжного хода	Одновременный бесшажный, одношажный, двушажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход.	12	ОК 03, ОК 08

4.2.Передвижение по пересечённой местности.	Повороты, торможения, прохождение спусков, подъёмов и неровностей. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).		
Раздел 5. Профессиональная физическая подготовка (ППФП)	**Содержание учебного материала**	32	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических занятий	32	
Тема 6.1. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.	Закрепление и совершенствование техники: - опорных прыжков, многоскоков; - передвижения в висе на руках («рукоход»);	32	ОК 03, ОК 08
	-полоса препятствий.		
	Комплексы профессионально – прикладных упражнений.		
	Метание лёгости.		
	Перетягивание каната.		
	Преодоление лабиринта.		
	Ходьба по бревну.		
	Самостоятельная работа обучающихся[50]	**-**	
Промежуточная аттестация[51]		**-**	
Всего:		**164**	

[50] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

[51] *Промежуточная аттестация в рамках учебного цикла планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия Спортивного комплекса. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины Физическая культура должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных рабочей программой.

Спортивное оборудование:

Спортивные игры: футбольные и теннисные мячи; ворота; ракетки для игры в настольный теннис, теннисные столы; волейбольная сетка.

Атлетическая гимнастика:

- оборудование для силовых упражнений: гантели, гири, штанги, тренажёры, помосты, гимнастическая перекладина;
- оборудование для занятий атлетически - гимнастическими упражнениями: гимнастические маты, скакалки, гимнастические скамейки.

Лёгкая атлетика: секундомер, гранаты, яма для прыжков, эстафетные палочки, рулетка

Лыжная подготовка: лыжная база с лыжехранилищем, тёплые раздевалки, учебно – тренировочные лыжни, трассы спусков и подъёмов на склонах, отвечающие требованиям безопасности, лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Печатные издания:

1. Физическая культура: учебник для вузов/[А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина]– М.: Издательство «Юрайт», 2018.
2. Физическая культура: учебник для СПО/[Ю.Н. Аллянов, И.Письменский]– М.: Издательство «Юрайт», 2017.
3. Физическая культура: учебник для СПО/[Н.В. Решетников]– М.: Издательство «Юрайт», 2017.

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник для СПО/[Ю.Н. Аллянов, И.Письменский]– М.: Издательство «Юрайт», 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
уметь: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Умение правильно выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в своей профессиональной деятельности	Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование, практические задания, выполнение индивидуальных заданий, сдача нормативов

Приложение 2.4

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«*ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ*»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9, ОК10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код [52] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	Анализировать структуру личности развития в период социализации	Социальные основы делового общения, его предмет как науки и учебной дисциплины
ОК 02.	Определять уровень общительности и стили руководства в профессиональной деятельности.	Общение как социально-психологический феномен: понятие, общение, его структура, функции, средства и виды
ОК 03.	Использовать основные приемы и способы манипуляции для собственного профессионального развития.	Психологическое влияние в процессе делового общения
ОК 04.	Раскрывать аспекты общения: коммуникативные, интерактивные и перцептивные. Анализировать структуру вербального и невербальной коммуникации. Применять техники, и приемы общения в коллективе через профессиональную деятельность.	Психологические особенности процесса общения, Психологическое влияние в процессе делового общения
ОК 05.	Выделять главные слова и мысли в видах психологических явлений: психологические процессы, психические состояние, психические свойства. Применять темперамент, черты характера, способность, волю и воле-	Психологическая структура личности и ее проявление в деловом общении, Психологическое влияние в процессе делового общения

52

	вые действия в профессиональной деятельности.	
ОК 06 .	.Понимать стили поведения в конфликтных ситуациях. Применять основные формы завершения конфликта с позиции взрослого человека.	Конфликты в деловом общении, пути и способы их разрешения
ОК 09.	Использовать информационные технологии для обработки психологического теста «Конфликтный ты». Создавать презентации по психологии общения при использовании информационные ресурсы.	Конфликты в деловом общении, пути и способы их разрешения
ОК 10.	Понимать понятие интеракции в процессе общения. Пользоваться психологическим тестом «Трансактный анализ Э. Берна» (определение ролевые позиции в межличностных отношениях и определить позиции свое «Я»».	Интерактивная сторона общения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа [53]	-

53

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1	**Деловое общение**	**20**	
Тема № 1.1. Социальные основы делового общения, его предмет как науки и учебной дисциплины	**Содержание учебного материала:** Социальные основы делового обучения. От интенсификации деятельности к человеческим отношениям. Предмет и объект науки и учебного курса «Психология и этика делового общения». Понятие личности, индивида и индивидуальность. Структура личности развития в период социализации.	**4**	ОК 01
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 1. Заполнить таблицу «Структуру личности развития в период социализации».	**2**	
Тема 1.2. Общение как социально-психологический феномен: понятие общения, его структура, функции, средства и виды**.**	**Содержание учебного материала:** Проблема общения в психологической науке**.** Понятие и сущность общения. Структура, функции, средства и виды общения. Взаимосвязь общения и деятельности. Деловое общение. Понятие делового общения, его содержание, цели и формы. Особенности делового общения. Личность, группа и коллектив. Этапы развития коллектива. Роли и ролевые ожидания в общении. Социально-психологические особенности взаимодействия людей в экипаже.	**6**	ОК 02

	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 2. Заполнить таблицу «Структуру, средства и виды общения». Определить уровень общительности «Тест на общительность» по В. Ф. Ряховского, выводы и результаты записать в тетрадь и сделать вывод по результатам теста.	**2**	
	Практическое занятие 3. Составить таблицу «Стили руководства». Ответить на контрольный тест «Понятие общения, его структура, функции и виды».	**2**	
Тема 1. 3. Психологические особенности процесса обще-ния	**Содержание учебного материала:** Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Невербальное поведение и невербальные средства в деловом общении: Понятия «вербальное и невербальная коммуникация» и «невербальное поведение». Структура вербального и невербальной коммуникации. Техника и приемы общения.	**10**	ОК 04
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 4. Расписать схему «Психологические аспекты общения», Г.М. Андреевой и дать им характеристику. Составить таблицу «Структуру вербального и невербального общения».	**2**	
	Практическое занятие 5. Проработать теоретический материал конспекта, привести свои примеры действия механизмов и эффектов социальной перцепции Ответить на контрольный тест «Невербальное поведение и невербальные средства в деловом общении».	**2**	
Раздел 2.	**Основы делового общения**	**8**	
Тема 2. 1.	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 05

Психологическая структура личности и ее проявление в деловом общении	Общие сведения о психологии личности. Виды психологических явлений: психические процессы, психическое состояние, психические свойства. Основы психологии личности: психологическая структура личности, темперамент и характер. Темперамент и его проявление в деловом общении. Способность. Воля и волевые действия. Потребности и мотивы. Эмоции и аффекты, их проявление в деловом общении Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятии 6. Составить таблицу «Виды психологических явлений: «психические процессы, психическое состояние, психические свойства. Составить таблицу «Основное свойство личности темперамент» и дать им характеристику.	2	
	Практическое занятие 7. Определить свой вид темперамента, черты характера и дать характеристику, результаты записать в тетрадь. Ответить на контрольный тест: «Психическая структура личности».	2	
Тема 2.2. Модели человеческого поведения. Лидерство в экипаже судна.	**Содержание учебного материала:** Модели человеческого поведения, как выявить паникера. Управление неорганизованной массой людей. Особенности работы многонационального экипажа.	**2**	ОК 01, ОК 04
	В том числе практических занятий		
Раздел 3.	**Психологические стороны общения и формы делового взаимодействия.**	**14**	
Тема 3.1. Работа в кризисных и нестандартных ситуациях	**Содержание учебного материала:** Интерактивная сторона общения. Понятие интеракции в процессе общения. Системы взаимоотношений на судне. Трансактный анализ Э. Берна. Виды трансакции. Этапы общения: установление контакта, ориентации в кризисных и нестандартных ситуациях, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта.	**4**	ОК 10

	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 8. Составить таблицу основные позиции: взрослый, родитель, ребенок по Э. Берну. Пройти тест «Трансактный анализ Э. Берна» (ролевые позиции в межличностных отношениях, определить позиции свое «Я»., выводы и результаты записать в тетрадь. Ответить на контрольный тест**:** «Взаимодействие в деловом общении».	**2**	
Тема 3. 2. Психологическое влияние в процессе делового общения	**Содержание учебного материала:** Понятие манипуляция. Манипуляция в общении и способы их нейтрализации.	**4**	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 9. Составить таблицу «Основные приемы и способы манипуляции». Ответить на контрольный тест: «Манипуляция в деловом общении».	**2**	
Тема 3.3. Конфликты в экипаже и способы их разрешения	**Содержание учебного материала:** Понятие и структура, стадии конфликта. Типы и причины конфликтов в деловом общении. Конфликты в экипаже судна. Стратегии взаимодействия в условиях конфликта. Стили поведения в конфликтных ситуациях. Основные формы завершения конфликта. Формы управления: приказ, убеждение, внушение, заражение. Условия и факты конструктивного разрешения конфликтов.	**4**	ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие 10: Ознакомится с таблицей «Стили поведения в конфликтных ситуациях». Пройти тест «Конфликтный ты», выводы и результаты записать в тетрадь. Составить таблицу «Способы управления и предупреждения конфликтов». Рассмотреть структуру конфликта: предмет, мотивы, стороны конфликта, образ конфликтной ситуации, позиции конфликтной ситуации.	**2**	
Тема 3.4. Способы выживания в замкнутом пространстве	**Содержание учебного материала:** Личная и общественная безопасность на судне в экипаже. Техника выживания личного состава на судне.	**2**	ОК 04
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся[54]	-	
Промежуточная аттестация[55]		**-**	
Всего:		***42***	

[54] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

[55] *Промежуточная аттестация в рамках учебного цикла планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *««Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин»*,

оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

Основные источники:

1. Психология общения: учебник и практикум для СПО/ В.Н. Лавриненко, Л.И. Чернышова. - М: Издательство Юрайт, 2018. – 350 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Психология общения: учебник и практикум для СПО/ В.Н. Лавриненко, Л.И. Чернышова. - М: Издательство Юрайт, 2018. – 350 с. - Серия Профессиональное образование.— Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Управленческая психология: учебник и практикум для СПО/А.Т. Зуб.-2-е изд., перераб. И доп.- М.: Издательство Юрайт, 2018.- 372 с.- Серия: Профессиональное образование;

2. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата/ под ред. В.Н. Лавриненко Л.И. Чернышова - Отв. ред. - 7-е изд.; разд. I. гл.2, разд. II, гл. 3,7., пер. и доп. - М: Издательство Юрайт, 2018. - 408. - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Должен уметь:		
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Соблюдение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	наблюдение на занятиях; письменный контроль
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	Выбор приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	наблюдение на занятиях, письменный контроль: устный контроль, защита сообщений, презентаций; дифференцированный зачет
Должен знать:		
Ссциальные основы делового общения, его предмет как науки и учебной дисциплин	Описание или изложение взаимосвязи общения и деятельности	текущий контроль: устный, контроль, работа в группах
общение как социально-психологический феномен: понятие общения, его структура, функции, средства и виды	Перечисление целей, функций, видов и уровней общения	текущий контроль: устный, контроль, дифференцированный зачет
психологические особенности процесса общения	Примирение роли и ролевых ожиданий в общении	текущий контроль: устный, контроль, работа в группах
психологическая структура личности и ее проявление в деловом общении	Перечисление видов социальных взаимодействий	текущий контроль: устный, контроль, работа в группах
интерактивная сторона общения	Классификация механизмов взаимопонимания в общении	текущий контроль: устный, контроль, работа в группах, дифференцированный зачет,
психологическое влияние в процессе делового общения	Выбор техники и приемов общения, правила слушания	текущий контроль: устный, контроль, дифференцированный зачет
конфликты в деловом общении, пути и способы их разрешения	Объяснение источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов	текущий контроль: устный, контроль, тестовый контроль, дифференцированный зачет

Приложение 2.6

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Математика*» является обязательной частью *математического и общего естественнонаучного цикла* примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности* 26.02.03 Судовождение

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать оптимальные способы решения задач.	Применяет математические методы решения задач в профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск необходимой информации, пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; использовать различные источники для подготовки; готовить презентации, доклады.	Выделяет профессионально-значимую информацию; задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); сопоставляет информацию из различных источников; определяет соответствие информации поставленной задаче
ОК 03	Выполнять самостоятельные работы; использовать различные источники для подготовки к занятиям;	Дает адекватную самооценку процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; участвует в профессионально – значимых мероприятиях (в кружках, научно-практических конференциях, конкурсах по профилю специальности и др.)
ОК 04	В ходе обучения взаимодействует с руководством, преподавателями, с однокурсниками	Соблюдает требования деловой культуры и этикета
ОК 09	Создавать презентации в различных формах	Как осуществляется поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях
ПК 1.1.	Определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; вести графическое счисление	определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;

	пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места;	методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;
ПК 1.3.	Эксплуатировать главные энергетические установки и вспомогательные механизмы судна, а также их системы управления; осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; осуществлять эксплуатацию судовых электроприводов и систем управления ими;	устройство и принцип действия судовых дизелей; устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
ПК 3.1.	Составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна;	основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом;
ПК 4.1.	применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств	статистические методы для оценки показателей качества работы судна
ПК 4.2.	пользоваться методами научного познания; применять логические законы и правила; накапливать научную информацию	основные положения теории оценок; интегральные оценки качества;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Самостоятельная работа [56]	-
Промежуточная аттестация	18

[56] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1.	**Математический анализ**		
Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 -ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	Функция одной независимой переменной. Пределы	2	
	Производная и её геометрический смысл. Применение производной. Дифференциал функции и его применение в приближенных вычислениях	2	
	Первообразная. Неопределённый интеграл. Способы вычисления неопределённого интеграла	2	
	Определённый интеграл, методы его вычисления Геометрический смысл определённого интеграла.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 1. Вычисление пределов	2	
	Практическое занятие 2. Применение производных при решении задач. Применение определенного интеграла к решению задач	2	
Тема 1.2. Обыкновенные дифференциальные	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 -ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Общее и частное решение	2	
	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными	2	

уравнения	Линейные дифференциальные уравнения 1 порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами	2	ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 3. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	2	
	Практическое занятие 4. Решение линейных дифференциальных уравнений 1 порядка. Решение линейных однородных дифференциальных уравнений 2 порядка с постоянными коэффициентами.	2	
Тема 1.3. Ряды	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 -ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признаки сходимости	2	
	Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость	2	
	Функциональные и степенные ряды	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 5. Исследование на сходимость рядов с положительными членами.	2	
	Практическое занятие 6. Исследование на сходимость знакопеременных рядов.	2	
Раздел 2.	**Основные численные методы**		
Тема 2.1. Основные численные методы	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 -ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	Численное интегрирование. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций, формуле Симпсона	2	
	Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие 7. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций, формуле Симпсона.	2	
Раздел 3.	**Основы теории вероятностей и математической статистики**		
Тема 3.1. Основы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 -ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	Элементы теории вероятностей. Случайные величины и их распределения. Числовые характеристики случайных величин.	2	
	Математическое ожидание, свойства. Дисперсия, среднее квадратичное отклонение	2	
	Метод наименьших квадратов. Среднее арифметическое значение, способы нахождения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия 8 и 9.	2	
Раздел 4.	**Сферическая тригонометрия**		
Тема 4.1. Сферическая тригонометрия	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 01 -ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	Основные понятия и формулы сферической тригонометрии	2	
	Элементарные и косоугольные сферические треугольники	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10. Решение сферических треугольников.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся[57]	-	
Промежуточная аттестация		***18***	
Всего:		***72***	

.

[57] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«*Математических и естественнонаучных дисциплин*»*,

оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебно-наглядные пособия, таблицы, чертежные инструменты, набор геометрических тел (для демонстрации); технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02325-1.

2. Математика. Задачник. Учебное пособие для образовательных учреждений нач. и среднего проф. Образования./М.И. Башмаков.-3-е изд., стер.-М. Издат. Центр «Академия», 2013-416с.

3. Конспект лекций по высшей математке: полный курс / Д.Т. Письменный. – 15-е изд. – М. : Айрис-пресс, 2018. – 608 с. : ил. – (Высшее образование). ISBN 978-5-8112-6472-8

3.2.2. Электронные издания

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 616 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04101-9. https://www.biblio-online.ru

2. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 400 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. https://www.biblio-online.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. - 5-е изд. стер. - СПб. : Лань, 2014.-464с.

2. Математика: алгебра и начала мат. анализа, геометрия /Башмаков М.И./ Учебник для СПО. М., Академия, 2016 - 256с.

3. Лисичкин, В.Т. Математика в задачах с решениями. [Электронный ресурс] / В.Т. Лисичкин, И.Л. Соловейчик. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2785 — Загл. с экрана.

4. Математика: учебник. / А.А. Дадаян. – 2-е изд. – М. : ФОРУМ, 2010. – 544 с. – (Профессиональное образование). ISBN 978 – 5 – 91134 – 144 - 2

5. Сборник дидактических заданий по математике: учеб. Пособие для ссузов / Н. В. Богомолов, Л.Ю. Сергиенко. – 4-е изд., стереотип. – М : Дрофа, 2010. – 236 с. :ил. ISBN 9787-05-358-083297-4

6. Математика: Учеб. Для студ. образоват. учреждений сред. проф. Образования / Игорь Дмитриевич Пехлецкий. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 304 с. ISBN 5-7695-1019-6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
О ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена

	деятельности коллектива	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна;	Планируется и осуществляется переход в точку назначения, определяется местоположения судна.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки;	Эксплуатируются судовые энергетические установки.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать бесплатную погрузку, размещение, крепление судна и уход за ним в течение рейса и выгрузки;	Планируется и обеспечивается погркузка, размещение, крепление и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена
ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна;	Оценивается эффективность и качество работы судна.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях. Итоговый контроль в форме экзамена
ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.	Находятся оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономические характеристики эксплуатации судна.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях.

		Итоговый контроль в форме экзамена

Приложение 2.7.1

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

(базовый уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. **О**

БЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10., ПК 4.2, ПК 4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

	траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов

	и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	26
Самостоятельная работа [58]	-

[58] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.1.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИИ ТЕХНИК-СУДОВОДИТЕЛЬ

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**		**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1 Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации			**6**	
Тема 1.1 Информационные процессы	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК.4.3
	1	Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации, сжатия информации.	2	
Тема 1.2 Основные этапы решения задач на компьютере	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.10, ПК.3.1, ПК. 4.2, ПК.4.3
	1	Компьютерная модель.	2	
	2	Компьютерный эксперимент.		
	3	Анализ полученных данных.		
Тема 1.3 Системы управления	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.09, ПК.1.3, ПК.3.1, ПК. 4.2, ПК.4.3
	1	Автоматизированная система управления.	2	
	2	Система автоматического управления.		
Раздел 2 Структура ПК. Компьютерные сети			**6**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.03, ОК.09, ,

Структура персональ-ных компьютеров	1.	Процессор, память, системная плата, устройства ввода-вывода.	2	ПК.4.3
	2.	Программное обеспечение ПК. Операционная система. Файловая структура		
Тема 2.2 Виды вычислитель-ных сетей. Интернет	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.03, ОК.09, , ПК.4.3
	1.	Виды сетей. Топология сетей. Технология клиент-сервер. Службы Интернет. Использование Интернета для решения профессиональных задач.	2	
Тема 2.3 Защита информации	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.03, ОК.09, , ПК.4.3
	1.	Средства защиты информации в компьютерных системах.	**2**	
Раздел 3 Автоматизи-рованная обработка информа-ции			**44**	
Тема 3.1 Автоматизиро-ванная обработка тек-стовой информации	**Содержание учебного материала**		**18**	ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09,ПК.1.3ПК.3.1, ПК.4.3
	1.	Текстовые редакторы	10	
	2	Форматирование и редактирование текста.		
	3	Табличные объекты в текстовом документе		
	4	Графические объекты в текстовом документе		
	5	Формулы в текстовом документе.		
	6	Создание комплексного текстового документа.		
	В том числе лабораторные работы		**8**	ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09,ПК.1.3, ПК.3.1, ПК.4.3
	1.	Текстовый редактор. Ввод и редактирование текста.	1	
	2	Текстовый редактор. Форматирование символов и абзацев.	1	
	3	Текстовый редактор. Работа с таблицами.	1	
	4	Текстовый редактор. Создание списков.	1	
	5	Текстовый редактор. Рисование в документе.	1	
	6	Текстовый редактор. Работа с формулами.	1	
	7	Текстовый редактор. Оформление отчетной документации.	1	
	8	Текстовый редактор. Итоговая контрольная работа	1	
Тема 3.2 Автоматизиро-ванная обработка числовой информации	**Содержание учебного материала**		**20**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.10, ОК.11, ПК. 4.2,
	1	Электронные таблицы.	4	
	2	Типы данных.		
	3	Виды ссылок.		

	4	Форматирование ячеек и условное форматирование.		ПК.4.3
	5	Стандартные функции.		
	6	Построение диаграмм.		
	В том числе лабораторные работы		**16**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.10, ОК.11, ПК. 4.2, ПК.4.3
	1.	Электронные таблицы. Создание и обработка элементарных таблиц средствами	2	
	2	Электронные таблицы. Работа с формулами.	2	
	3	Электронные таблицы. Работа с функциями.	2	
	4	Электронные таблицы. Логическая функция ЕСЛИ.	2	
	5	Электронные таблицы. Относительный и абсолютный адрес ячейки.	2	
	6	Электронные таблицы. Создание таблицы сложной структуры.	2	
	7	Электронные таблицы. Построение графиков и диаграмм.	2	
	8	Контрольная работа по теме «Электронные таблицы».	2	
Тема 3.3 Автоматизированная система хранения и поиска информации	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ПК.4.3
	1	База данных.	4	
	2	Система управления базой данных.		
	3	Типы полей.		
	4	Сортировка.		
	5	Фильтрация.		
	6	Запрос.		
	7	Отчёт.		
	В том числе лабораторные работы		**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ПК.4.3
	1	Система управления базой данных. Создание таблиц для ввода данных.	0,5	
	2	Система управления базой данных. Создание пользовательских форм для ввода данных. Создание отчетов.	0,5	
	3	Система управления базой данных. Создание запросов.	0,5	
	4	Комплексная работа по теме «Система управления базой данных». Дифференцированный зачет	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
		Всего:	**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математических и естественнонаучных дисциплин»,

оснащенная оборудованием:

- персональные компьютеры с программным обеспечением.
- ученическая парта;
- стул;
- стол преподавательский;
- стул преподавательский;
- доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания:

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.

3.2.2. Электронные издания:

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9/informatika-i-informacionnye-tehnologii

2 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 110 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/1932FD18-8DAB-4675-8908-D569EC1514D8/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1

3 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/C1135FDE-ED55-442E-B78D-D1492DBE9604/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2

4 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/E5577F47-8754-45EA-8E5F-E8ECBC2E473D/informacionnye-tehnologii

3.2.3. Дополнительные источники:

1 Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для СПО / А. А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 159 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/607DE426-206D-4B92-A588-F8F6F4A67A8D/prikladnoe-programmirovanie-na-excel-2013

2 Попов, А. М. Информатика и математика : учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 430 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/search?query=2%09Попов%2C+А.+М.+Информатика+и+математика+%3A+учебник+и+практикум+для+СПО+

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные понятия автоматизированной обработки информации.	понимать принципы автоматизированной обработки текстовой, числовой, графической, аудио- и видео- информации; правильно выбирать тип программного обеспечения для работы с конкретным видом информации знать основные возможности и функции программ общего назначения.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей.	знать основные компоненты ЭВМ и вычислительных сетей и принципы работы каждого устройства; определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное обеспечение компьютера.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Основные этапы решения задач с помощью ЭВМ.	понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов; понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»; подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; исполнять линейный алгоритм для	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.

	формального исполнителя с заданной системой команд;	
Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Умения:		
Работать в качестве пользователя персонального компьютера.	работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); уметь создавать, копировать, удалять папки, файлы; вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; пользоваться стандартными программами операционной системы: текстовый редактор, графический редактор, калькулятор и др. пользоваться горячими клавишами системы.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Использовать внешние носители для обмена данными между машинами.	Умение работать с различными носителями информации. Осуществлять передачу данных между ПК м различными устройствами информации	Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Создавать резервные копии, архивы данных и программ.	Умение создавать резервные копии различными способами. Уметь работать с облачными хранилищами данных. Умение пользоваться программами архиваторами. Уметь создавать архив с данными и извлекать данные из архива.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.

Работать с программными средствами общего назначения.	умение ввода информации с клавиатуры умение выполнять основные операции по редактированию и форматированию текстовых документов умение работать с электронными таблицами создавать формулы для расчета, применять встроенные функции, умение строить диаграммы и графики по табличным данным научиться создавать мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты.	осуществлять поиск информации в сети Интернет пользуясь браузерами; использовать только проверенные и достоверные ресурсы сети Интернет; научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу) уметь проверять файлы на наличие вредоносных программ; научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы; расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами в сети;	Оценка результатов выполнения на практическом занятии.

Приложение 2.7.2

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

(углубленный уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. О БЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТКА»

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10., ПК 4.2, ПК 4.3.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

	развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

	и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	20
Самостоятельная работа [59]	-

[59] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1 Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации			**3**	
Тема 1.1 Информационные процессы	**Содержание учебного материала**		**1**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК.4.3
	1	Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации, сжатия информации.	1	
Тема 1.2 Основные этапы решения задач на компьютере	**Содержание учебного материала**		**1**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.10, ПК.3.1, ПК. 4.2, ПК.4.3
	1	Компьютерная модель.	1	
	2	Компьютерный эксперимент.		
	3	Анализ полученных данных.		
Тема 1.3 Системы управления	**Содержание учебного материала**		**1**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.09, ПК.1.3, ПК.3.1, ПК. 4.2, ПК.4.3
	1	Автоматизированная система управления.	1	
	2	Система автоматического управления.		
Раздел 2 Структура ПК. Компьютерные сети			**3**	
Тема 2.1 Структура персональных компьютеров	**Содержание учебного материала**		**1**	ОК.03, ОК.09, , ПК.4.3
	1.	Процессор, память, системная плата, устройства ввода-вывода.	1	
	2.	Программное обеспечение ПК. Операционная система. Файловая структура		

Тема 2.2 Виды вычислитель-ных сетей. Интернет	**Содержание учебного материала**		**1**	ОК.03, ОК.09, , ПК.4.3
	1.	Виды сетей. Топология сетей. Технология клиент-сервер. Службы Интернет. Использование Интернета для решения профессиональных задач.	1	
Тема 2.3 Защита информации	**Содержание учебного материала**		**1**	ОК.03, ОК.09, , ПК.4.3
	1.	Средства защиты информации в компьютерных системах.	***1***	
Раздел 3 Автоматизи-рованная обработка информа-ции			**30**	
Тема 3.1 Автоматизиро-ванная обработка тек-стовой информации	**Содержание учебного материала**		**12**	ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09,ПК.1.3ПК.3.1, ПК.4.3
	1.	Текстовые редакторы	4	
	2	Форматирование и редактирование текста.		
	3	Табличные объекты в текстовом документе		
	4	Графические объекты в текстовом документе		
	5	Формулы в текстовом документе.		
	6	Создание комплексного текстового документа.		
	В том числе лабораторные работы		**8**	ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09,ПК.1.3, ПК.3.1, ПК.4.3
	1.	Текстовый процессор Microsoft Word (ТП MS Word). Ввод и редактирование текста.	8	
	2	ТП MS Word. Форматирование символов и абзацев.		
	3	ТП MS Word. Работа с таблицами.		
	4	ТП MS Word. Создание списков.		
	5	ТП MS Word. Рисование в документе.		
	6	ТП MS Word. Работа с формулами.		
	7	ТП MS Word. Оформление отчетной документации.		
	8	ТП MS Word. Итоговая контрольная работа		
Тема 3.2 Автоматизиро-ванная обработка числовой информации	**Содержание учебного материала**		**14**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.10, ОК.11, ПК. 4.2, ПК.4.3
	1	Электронные таблицы.	4	
	2	Типы данных.		
	3	Виды ссылок.		
	4	Форматирование ячеек и условное форматирование.		
	5	Стандартные функции.		

	6	Построение диаграмм.		
	В том числе лабораторные работы		**10**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.10, ОК.11, ПК. 4.2, ПК.4.3
	1.	Табличный процессор Microsoft Excel (ТП MS Excel).Создание и обработка элементарных таблиц средствами	10	
	2	ТП MS Excel. Работа с формулами.		
	3	ТП MS Excel. Работа с функциями.		
	4	ТП MS Excel. Логическая функция ЕСЛИ.		
	5	ТП MS Excel. Относительный и абсолютный адрес ячейки.		
	6	ТП MS Excel. Создание таблицы сложной структуры.		
	7	ТП MS Excel. Построение графиков и диаграмм.		
	8	Контрольная работа по теме «ТП MS Excel»		
Тема 3.3 Автоматизированная система хранения и поиска информации	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ПК.4.3
	1	База данных.	2	
	2	Система управления базой данных.		
	3	Типы полей.		
	4	Сортировка.		
	5	Фильтрация.		
	6	Запрос.		
	7	Отчёт.		
	В том числе лабораторные работы		**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ПК.4.3
	1	СУБД MS Access. Создание таблиц для ввода данных.	2	
	2	СУБД MS Access. Создание пользовательских форм для ввода данных. Создание отчетов.		
	3	СУБД MS Access. Создание запросов.		
	4	Комплексная работа с объектами СУБД MS Access.		
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
		Всего:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математических и естественнонаучных дисциплин»,

оснащенная оборудованием:

- персональные компьютеры с программным обеспечением.
- ученическая парта;
- стул;
- стол преподавательский;
- стул преподавательский;
- доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания:

2 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.

3.2.2. Электронные издания:

5 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9/informatika-i-informacionnye-tehnologii

6 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 110 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/1932FD18-8DAB-4675-8908-D569EC1514D8/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1

7 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/C1135FDE-ED55-442E-B78D-D1492DBE9604/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2

8 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/E5577F47-8754-45EA-8E5F-E8ECBC2E473D/informacionnye-tehnologii

3.2.3. Дополнительные источники:

3 Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для СПО / А. А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 159 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/book/607DE426-206D-4B92-A588-F8F6F4A67A8D/prikladnoe-programmirovanie-na-excel-2013

4 Попов, А. М. Информатика и математика : учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 430 с. Режим доступа URL: https://biblio-online.ru/search?query=2%09Попов%2C+А.+М.+Информатика+и+математика+%3A+учебник+и+практикум+для+СПО+

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные понятия автоматизированной обработки информации.	понимать принципы автоматизированной обработки текстовой, числовой, графической, аудио- и видео- информации; правильно выбирать тип программного обеспечения для работы с конкретным видом информации знать основные возможности и функции программ общего назначения.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей.	знать основные компоненты ЭВМ и вычислительных сетей и принципы работы каждого устройства; определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное обеспечение компьютера.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Основные этапы решения задач с помощью ЭВМ.	понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов; понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»; подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.

Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Умения:		
Работать в качестве пользователя персонального компьютера.	работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); уметь создавать, копировать, удалять папки, файлы; вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; пользоваться стандартными программами операционной системы: текстовый редактор, графический редактор, калькулятор и др. пользоваться горячими клавишами системы.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Использовать внешние носители для обмена данными между машинами.	Умение работать с различными носителями информации. Осуществлять передачу данных между ПК м различными устройствами информации	Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Создавать резервные копии, архивы данных и программ.	Умение создавать резервные копии различными способами. Уметь работать с облачными хранилищами данных. Умение пользоваться программами архиваторами. Уметь создавать архив с данными и извлекать данные из архива.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Работать с программными средствами общего назначения.	умение ввода информации с клавиатуры умение выполнять основные операции по редактированию и	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых зада-

	форматированию текстовых документов умение работать с электронными таблицами создавать формулы для расчета, применять встроенные функции, умение строить диаграммы и графики по табличным данным научиться создавать мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.	ний по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты.	осуществлять поиск информации в сети Интернет пользуясь браузерами; использовать только проверенные и достоверные ресурсы сети Интернет; научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу) уметь проверять файлы на наличие вредоносных программ; научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы; расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами в сети;	Оценка результатов выполнения на практическом занятии.

Приложение 2.8
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

(базовый уровень, углубленный уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 –ОК 10, ПК 2.7, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код [60] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 11	Осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Анализировать причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф; Использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды.	Виды и классификацию природных ресурсов; Виды и классификацию загрязняющих веществ; Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; Последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.
ПК 2.7	Действовать в чрезвычайных ситуациях.	Комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.
ПК 3.2	Использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами.	Особенности перевозки жидких грузов наливом; Грузовые операции на танкерах; Специальные правила перевозки грузов; Правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна.

[60] *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
В т.ч.	
теоретическое обучение	36
Самостоятельная работа [61]	-

[61] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Основы охраны окружающей среды.		**14**	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Основные понятия, принципы и законы экологии. Экологические риски. Экологический кризис. **2.** Виды природопользования. Виды и классификация природных ресурсов. Потребление природных ресурсов на транспорте. Принципы рационального природопользования.		
	Самостоятельная работа обучающихся[62]	-	
Тема 1.2. Загрязнение и мето-	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02,

[62] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

ды снижения загрязнения окружающей среды.	1. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация. Нормирование качества окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ. Влияние загрязнений на организм человека. 2. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы. Глобальные проблемы атмосферы. Охрана атмосферы. Предотвращение загрязнения атмосферы выпускными (отработанными) газами судовых двигателей. 3. Радиоактивное загрязнения. Шумовое загрязнение. Шумовое воздействие транспорта. 4. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы. Охрана земель. 5. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы.		ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
Раздел 2. Международные соглашения и национальные требования по охране окружающей среды.		**22**	
Тема 2.1. Предотвращение загрязнения водной среды с судов	**Содержание учебного материала**	12	ПК 2.7, ПК 3.2
	1. Предотвращение загрязнения нефтью с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС). 2. Судовой комплект по борьбе с разливом нефти. Классификация боновых заграждений, классификация сорбентов. Действия экипажа при авариях на судах, сопровождаемых разливом нефти. 3. Предотвращение загрязнения сточными водами с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС)). 4. Предотвращение загрязнения мусором с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС)). **5.** Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми в упаковках.		
Тема 2.2. Правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	**Содержание учебного материала**	10	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 10, ОК 11.
	1. Основы экологического права. Экологические права и обязанности граждан. Государственная экологическая политика Экологические правонарушения.		

	2. Мониторинг окружающей среды. 3. Экономическое регулирование экологической деятельности. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития. 4. Международное сотрудничество в области экологии.		
	Самостоятельная работа обучающихся[63]	-	
Промежуточная аттестация[64]		-	
	Всего:	36	

[63] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

[64] *Промежуточная аттестация в рамках учебного цикла планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математических и естественнонаучных дисциплин»,

оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; нормативные документы в области рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, картографические источники информации (географические атласы, физические карты, карты природоохранных территорий, карты природных ресурсов); технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. МАРПОЛ 73/78 — Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная Протоколом 1978 г. к ней, с учетом поправок, принятых Комитетом защиты морской среды ИМО.
2. Общая экология и экология транспорта: учебник и практикум для СПО/ Е.И.Павлова, В.К. Новиков.- М.: Издательство Юрайт, 2017.
3. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС). Российский Речной Регистр, 2019.
4. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ Т.А. Хван. Издательство Юрайт, 2018.

3.2.2. Электронные издания

1. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ Т.А. Хван. Издательство Юрайт, 2021. **https://urait.ru/viewer/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-469436#page/1**
2. Общая экология и экология транспорта: учебник и практикум для СПО/ Е.И.Павлова, В.К. Новиков.- М.: Издательство Юрайт, 2021. **https://urait.ru/viewer/obschaya-ekologiya-i-ekologiya-transporta-471408#page/7**
3. Российский Речной регистр. **https://www.rivreg.ru/docs/**
4. Российский морской регистр судоходства. **https://lk.rs-class.org/regbook/rules**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: Виды и классификацию природных ресурсов; Виды и классификацию загрязняющих веществ; Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; Последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; Принципы и правила международного сотрудничества в области охраны водной среды.	Называет виды природных ресурсов; Классифицирует загрязняющие вещества по степени опасности; Называет источники техногенного воздействия на окружающую среду; Прогнозирует последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; Характеризует правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; Правильно применяет принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; Называет принципы и правила международного сотрудничества в области охраны водной среды.	Устный контроль, фронтальный на теоретических занятиях, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы. Письменный тестовый контроль.
Уметь: Осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Анализировать причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф;	Умеет осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Анализирует причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф;	Наблюдения за деятельностью обучающихся на занятиях, проверка самостоятельных работ учащихся. Тестовый контроль.

Использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды; Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды; Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.	Использует оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды; Демонстрирует знания по организации и обеспечению действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды; Соблюдает меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.	

Приложение 2.9
к ПООП по специальности
26.02.03 «Судовождение»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

3.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10.

3.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность	содержание актуальной нормативно-

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

	характерными для данной специальности	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	18
практические работы	54
Самостоятельная работа [65]	-

[65] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

4.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		**10**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК.01, ПК.1.3
	Форматы, рамка, основная надпись, линии чертежа, шрифты чертежные, масштабы.	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ПК.1.3
	№1. Титульный лист альбома графических работ	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК.02, ПК.1.3
	Правила нанесения размеров на чертежах деталей. Уклоны и конусности. Деление окружности на равные части Последовательное построение лекальных кривых.	2	
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК.1.3
	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Сопряжения.	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК.1.3
	№2. Вычерчивание контура технической детали	2	
	Самостоятельная работа:	-	
РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		**22**	
Тема 2.1. Методы проецирования. Эпюр Монжа.	**Практическое занятие**	**2**	ОК.01
	№3. Проецирование точек и отрезка прямой.	2	
Тема 2.2.	**Практическое занятие**	**2**	ОК.02, ПК.3.1

Плоскость	№4. Проецирование плоскости: изображение плоскости общего и частного положения. Взаимное расположение плоскостей. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей. Способы преобразования проекций.	2	
Тема 2.3. Поверхности тела. Определение поверхностей тел.	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК.02, ПК.3.1
	Проецирование геометрических тел. Проекции точек. Особые линии на поверхностях вращения.	2	
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК.02, ПК.3.1
	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси, показатели искажения. Изображения плоских фигур геометрических тел.	2	
	В том числе практическое занятие	**4**	ОК.02, ПК.3.1
	№5. геометрических тел	4	
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК.01, ОК.02, ПК.1.3, П.К.3.1.
	Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями, определение натуральной величины фигуры сечения, развертки и аксонометрии.	2	
	В том числе практическое занятие	**4**	ОК.01, ОК.02, ПК.1.3, П.К.3.1.
	№6. Комплексный чертеж усечённой призмы, нахождение действительной величины фигуры сечения. Построение развёртки поверхности усечённой призмы. Изображение ее в изометрии	4	
Тема 2.7. Проекции моделей.	**Практическое занятие**	**4**	ОК.01, П.К.1.3, ПК.3.1
	№7. Построение третьей проекции модели по двум заданным и выполнение ее аксонометрической проекции.	4	
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ		**4**	
Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел	**Практическое занятие**	**4**	ОК.02, П.К.1.3
	№8. Выполнение рисунка группы геометрических тел.	4	
РАЗДЕЛ 4. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		**30**	
Тема 4.1.	**Практическое занятие**	**2**	ОК.01, ОК.02, П.К.1.3,

Правила разработки и оформления конструкторской документации	№9. Выполнение простых разрезов и аксонометрии детали с вырезом 1/4.	2	ПК.3.1
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК.02, ПК.1.2, П.К.1.4, ПК.3.1
	Винтовые поверхности, классификация резьб. Изображение внутренней и наружной резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных резьб. Стандартные резьбовые крепежные детали.	4	
Тема 4.4. Эскизы и рабочие чертежи деталей	**Практическое занятие**	**4**	ОК.02, ПК.1.2, П.К.1.4, ПК.3.1
	№10. Выполнение эскизов машиностроительных деталей	4	
Тема 4.5. Разъемные и неразъёмные соединения деталей	**Практические занятия**	**8**	ОК.01, ПК.1.1, ПК.1.2, П.К.1.3
	№11. Вычерчивание разъемных соединений деталей по ГОСТам упрощённо	4	
	№12. Выполнение чертежа неразъёмного соединения деталей	4	
Тема 4.6. Зубчатые передачи. Основные виды передач.	**Практическое занятие**	**2**	ОК.02, ПК.1.2
	№13. Выполнения эскизов деталей зубчатых передач	2	
Тема 4.7. Чертеж общего вида и сборочный чертеж	**Содержание учебного материала:**	**10**	ОК.02, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4
	Назначение чертежа общего вида и сборочного. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение составных частей, изображение уплотненных устройств, подшипников и другие условности и упрощения. Спецификация.	2	
Тема 4.8. Чтение и деталирование сборочного чертежа	**В том числе практические занятия**	**8**	ОК.02, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4
	№14. Деталирование сборочного чертежа.	4	
	№15. Составление спецификации к сборочному чертёжу.	4	
РАЗДЕЛ 5. ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ		**2**	
Тема 5.1 Схемы	**Практическое занятие**	**2**	ОК.01, ПК.1.3
	№16. Виды и типы схем. Правила выполнения схем. Перечень элементов схемы, условные, графические и позиционные обозначения.	2	

РАЗДЕЛ 6. КОМПЬЮТЕР-НАЯ ГРАФИКА		**4**	
Тема 6.1 Компьютерная графика	**Практические занятия**	**4**	ОК.01, ОК.02, ПК.3.1
	Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	2	
	Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности.	2	
Промежуточная аттестация		-	
	Всего:	**72**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенных оборудованием:

- ученическая парта,
- ученический стул,
- стол преподавательский,
- доска настенная,
-мультимедийная техника

3.2.1. Обязательные печатные издания:

1. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 307 с.
2. Пуйческу, Ф.И. Инженерная графика: учебник / Ф.И. Пуйческу. - М.: Academia, 2019. - 192 с.

3.2.2. Электронные издания:

1. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 307 с.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 359 с.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные методы проецирования.	Воспроизведение методов и приемов проекционного черчения	Экспертная оценка выполнения практической работы
Современные средства инженерной графики.	Правильность выполнения чертежей деталей	Экспертная оценка выполнения практической работы
Оформления конструкторской и технологической документации.	Излагать требования по оформлению конструкторской документации, согласно требованиям ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Способы графического представления пространственных образов.	Излагать способы представления технологического оборудования и выполнять технологические схемы	Экспертная оценка выполнения практической работы
Умения:		
Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.	Правильность изображения оборудования и технологических схем	Экспертная оценка выполнения практической работы
Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию.	Соответствие выполнение работы стандартам ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.	Навык использования машинной графики	Экспертная оценка выполнения практической работы

Приложение 2.10
к ПООП по специальности
26.02.03 «Судовождение»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 МЕХАНИКА

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты по сопротивлении. Материалов и деталям машин.	Основные понятия, законы и модели механики. *Кинематика.* Динамика преобразования энергии в механическую работу. Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов. Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы. Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения. Общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики.
ОК 02.	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты по сопротивлении. Материалов и деталям машин.	Основные понятия, законы и модели механики. Кинематика. Динамика преобразования энергии в механическую работу Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жест-

		кость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения. Общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики
ОК 03.	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты по сопротивлении. Материалов и деталям машин.	Основные понятия, законы и модели механики. Кинематика Динамика преобразования энергии в механическую работу Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения Общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики
ОК 04.	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты по сопротив-	Основные понятия, законы и модели механики. Кинематика Динамика преобразования энергии

	лении. Материалов и деталям машин.	в механическую работу Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения Общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики
ОК 05.	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты по сопротивлении. Материалов и деталям машин.	Основные понятия, законы и модели механики. Кинематика Динамика преобразования энергии в механическую работу Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения Общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики

ОК 09.	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты по сопротивлении. Материалов и деталям машин.	Основные понятия, законы и модели механики. Кинематика Динамика преобразования энергии в механическую работу Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы. Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения Общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики
ПК 1.3	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты, интерпретировать и обрабатывать информацию по сопротивлению материалов и деталей машин.	Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы. Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения. Общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики.
ПК 3.1	Анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Выполнять расчеты по сопротивлении. Материалов и деталям машин. Применять расчеты элементов конструкций на прочность для составления грузового плана судна, для размещения и крепления грузов.	Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	30
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретическая механика		**24**	
Тема 1.1. Основные понятия, законы и модели механики	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09
	1.Содержание и задачи статики. Основные понятия и аксиомы статики. 2.Материальная точка и абсолютно твердое тело. 3. Сила, как мера механического воздействия материальных тел, система сил, равнодействующая и уравновешивающая силы. 4.Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение величины и направления реакций связей. Принцип освобождения от связей. 5.Плоская система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение равнодействующей силы на две составляющих. 6.Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Порядок построения силового многоугольника. 7.Проекции силы на оси координат. Правило знаков проекций. Проекция системы сил на ось координат. 8.Определение равнодействующей силы аналитическим способом. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах 9.Пара сил и её свойства. Момент пары. Правило знаков. Сложение пар. Условие равно-	8	

	весия системы пары сил. Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. 10.Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. 11.Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской произвольной системы сил. 12.Три формы уравнений равновесия. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. 13.Центр параллельных сил. Центр тяжести тела. Координаты центра тяжести. Положение центра тяжести простых геометрических фигур и прокатных профилей. Центр тяжести составных плоских фигур.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие 1: Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	4	
	Практическое занятие 2: Определение реакций опор и моментов защемления.		
	Практическое занятие3: Определение положения центра тяжести плоской фигуры сложной геометрической формы опытным путём.		
	Практическое занятие 4: Определение центра тяжести плоской фигуры сложной формы расчётным путем.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Тема 1.2. Кинематика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09
	1.Кинематика движения точки. 2.Основные характеристики движения: траектория, путь, скорость, ускорение (полное, нормальное и касательное). Относительность движения. 3.Уравнение движения точки. Способы задания движения точки: координатный, векторный, естественный. Определение скоростей и ускорений. 4.Частные случаи движения точки. 5.Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение вокруг неподвижной оси. Угловая скорость и угловое ускорение. Линейные скорости и ускорения точки вращающегося тела. Сравнение формул кинематики для поступатель-	4	

	ного и вращательного движения. 6.Сложное и плоскопараллельное движение.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 5: Применение законов кинематики движения точки и твердых тел. Определение скоростей и ускорений материальных точек, движущихся поступательно и вращательно.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	-
Тема 1.3. Динамика преобразования энергии в механическую работу	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09
	1.Динамика. Аксиомы динамики: принцип инерции, основной закон динамики, принцип независимости действия сил, принцип действия и противодействия. 2.Связь между массой и силой. Две основные задачи динамики. 3.Движение свободной и несвободной материальных точек. Силы инерции. Принцип Даламбера. Метод кинетостатики при решении задач динамики. 4.Виды трения. Законы трения скольжения. Трение качения. Коэффициент трения. 5.Работа постоянной силы на прямолинейном перемещении. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. 6.Мощность. Коэффициент полезного действия. 7.Закон изменения количества движения. 8.Потенциальная и кинетическая энергия. Закон изменения кинетической энергии.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 6: Применение законов динамики в динамических расчётах. Решение задач динамики.	**2**	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Раздел 2. Сопротивление материалов		**24**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 01 – ОК

Методика расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов	1.Содержание и задачи раздела «Сопротивление материалов». Основные требования к деталям и конструкциям. Виды расчётов. Гипотезы и допущения. 2.Классификация нагрузок и элементов конструкции. Формы элементов конструкции. 3.Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Виды нагружений. Механическое напряжение: полное, нормальное, касательное. Допускаемые напряжения. 4.Растяжение и сжатие, основные понятия и определения. Продольные силы и их эпюры. Напряжение при растяжении и сжатии. 5.Деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Формулы для расчёта перемещений поперечных сечений при растяжении и сжатии. 6.Статические испытания материалов на растяжение и сжатие. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. 7.Условие прочности. Расчёты элементов конструкций на прочность при растяжении и сжатии. 8.Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Деформации, внутренние силовые факторы, напряжения при сдвиге (срезе) и смятии, условия прочности. 9.Примеры деталей, работающих на сдвиг (срез) и смятие. 10.Кручение. Основные понятия и определения. Деформации, внутренние силовые факторы, напряжения при кручении. Эпюры крутящих моментов. 11.Угол закручивания. Расчёты элементов конструкций на прочность и жесткость при кручении. 12.Изгиб. Основные понятия и определения. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом поперечном изгибе. Знаки поперечных сил и изгибающих моментов. 13.Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. 14.Расчёты элементов конструкций на прочность при изгибе. 15.Понятие о касательных напряжениях при изгибе, о линейных и угловых перемещениях. Понятие о расчётах элементов конструкций на жесткость при изгибе. 16.Расчёты на устойчивость сжатых стержней. Устойчивое и неустойчивое равновесие. Критическая сила. Формула Эйлера. Критическое напряжение и гибкость.	12	05, ОК 09, ПК3.1

	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие 7: Проверочные расчёты по сопротивлению материалов. Расчёт элементов конструкции на прочность при растяжении и сжатии.	12	
	Практическое занятие 8: Проверочные расчёты по сопротивлению материалов. Геометрические характеристики плоских сечений. Статический момент площади сечения. Центробежный и осевые моменты инерции. Полярный момент инерции сечения.		
	Практическое занятие 9: Проверочные расчёты по сопротивлению материалов. Построение эпюр крутящих моментов и определение диаметра вала из условия прочности и жесткости на кручение.		
	Практическое занятие 10: Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Определение модуля сдвига при испытании образца на кручение.		
	Практическое занятие 11: Проверочные расчёты по сопротивлению материалов. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по характерным точкам и определение размеров поперечных сечений балок при прямом поперечном изгибе.		
	Практическое занятие 12: Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Определение прогиба балки при прямом поперечном изгибе опытным путем.		
	Практическое занятие 13: Проверочные расчёты по сопротивлению материалов. Расчёт элементов конструкций на устойчивость: расчёт стержня, нагруженного продольной силой.		
	Практическое занятие 14: Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций.Определение критической силы при продольном изгибе опытным путем.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	-
Раздел 3.		**16**	

Детали машин			
Тема 3.1. Классификация механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК1.3
	1.Цели и задачи раздела. Машина, механизм, сборочная единица, деталь. 2.Основные требования к деталям машин. Критерии работоспособности и надежности деталей машин. Стандартизация и взаимозаменяемость. Материал деталей машин. 3.Звено, кинематическая пара. Кинематическая схема. Условные обозначения на кинематических схемах. 4.Виды движений и преобразующие движение механизмы. Назначение передач в машинах. Классификация передач, условные обозначения на схемах. 5.Кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах. 6.Фрикционные передачи. Достоинства и недостатки. Классификация, устройство, принцип работы, область применения. Вариаторы. 7.Ременные передачи. Достоинства и недостатки. Классификация, устройство, принцип работы, область применения. Геометрические и кинематические характеристики ременных передач. 8.Цепные передачи. Достоинства и недостатки. Классификация, устройство, принцип работы, область применения. Геометрические и кинематические характеристики цепных передач. 9.Общие сведения о зубчатых передачах. Достоинства и недостатки. Классификация, устройство, принцип работы, область применения. Основы зубчатого зацепления. Геометрические параметры прямозубой цилиндрической передачи. 10.Прямозубая цилиндрическая передача. Кинематический и геометрический расчет. Способы изготовления. Виды разрушения зубьев. 11.Муфты: назначение, классификация, устройство и принцип действия основных типов муфт. Область применения 12.Общие сведения о подшипниках. Подшипники скольжения: назначение, устройство, материал, область применения. 13.Подшипники качения: назначение, устройство, классификация. Подбор подшипников по статической и динамической грузоподъемности. 14.Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. Назначение, достоинства и	**8**	

	недостатки, классификация, область применения. Основы расчета на прочность болтов при постоянной нагрузке. Штифтовые соединения, расчет на срез. 15.Неразъемные соединения: заклепочные, сварные, клеевые и паяные. Назначение, достоинства и недостатки, классификация, область применения. Расчет заклепочных соединений на прочность. Расчеты сварных соединений при статических нагрузках.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие15: Проверочные расчёты по деталям машин. Прямозубая цилиндрическая передача. Кинематический и геометрический расчет. Виды разрушения зубьев.	8	
	Практическое занятие 16: Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения. Составление кинематических схем и структурный анализ плоских рычажных механизмов по Ассуру. Расчёт подвижности механизма.		
	Практическое занятие 17: Проверочные расчёты по деталям машин. Валы и оси: применение классификация, элементы конструкции валов и осей, материалы. Проектировочный и проверочный расчёты валов.		
	Практическое занятие 18: Проверочные расчёты по деталям машин. Определение передаточного отношения, кинематический расчёт многоступенчатого привода.		
	Практическое занятие 19: Проверочные расчёты по деталям машин. Расчёт заклёпочного соединения.		
	Практическое занятие 20: Проверочные расчёты по деталям машин. Основы расчёта на прочность болтов при постоянной нагрузке. Шпоночные соединения, расчёт на срез призматической шпонки.		
	Практическое занятие 21: Проверочные расчёты по деталям машин. Расчёт сварного соединения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	-

Раздел 4 Основные законы статики и динамики жидкостей и газов		**6**	
Тема 4.1. Общие законы статики и динамики жидкостей.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК1.3
	1.Жидкость и её физические свойства. Гидростатическое давление и его свойства. Законы Паскаля и Архимеда. 2.Равновесие тел в жидкости. Плавание тел. 3.Гидродинамика, основные элементы потока. Основные характеристики и режимы движения жидкости. Гидравлические сопротивления и потери напора при движении жидкости.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 22: Расчёт потерь напора в трубопроводе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	-
Тема 4.2 Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК1.3
	1.Общие понятия. Законы идеальных газов. Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы. 2.Понятия о круговом процессе. Цикл Карно. Второй закон термодинамики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*	
	Самостоятельная работа обучающихся[66]	*	-
Промежуточная аттестация[67]		18	

[66] *Промежуточная аттестация в рамках учебного цикла планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.*

[67] *Промежуточная аттестация в рамках учебного цикла планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины.*

Всего:	**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональных дисциплин»,

оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; стенды с образцами деталей, узлов, механизмов; технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Бабецкий, В. И. Механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания

1.Бабецкий, В. И. Механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05813-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453941 (дата обращения: 25.05.2021).

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Олофинская В.П.«Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий». Форум, ИНФА М. 2007.
2. Олофинская В.П. «Детали машин. Краткий курс и тестовые задания». Форум, ИНФА М. 2006.
3. Ивченко В.А. «Техническая механика». М.: ИНФА-М. 2003 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Должен знать		
- основные понятия, законы и модели механики	объяснение основных аксиом и законов теоретической механики	- устный контроль; - тестовый контроль; -экзамен
-кинематику	сопоставление движения точки и движения твердого тела	- устный контроль; - тестовый контроль; - экзамен
-динамику преобразования энергии в механическую работу	объяснение основных законов динамики и преобразования энергии в механическую работу	- устный контроль; - тестовый контроль; - экзамен
-методику расчёта элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. Определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций. Проверочные расчёты по сопротивлению материалов	объяснение основных требований к деталям и конструкциям	- устный контроль; - тестовый контроль; - экзамен
- классификацию механизмов, узлов и деталей. Критерии работоспособности и влияющие факторы Анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения	объяснение назначения, классификации, и принципа действия механизмов, узлов и деталей; сравнение основных критериев и факторов, влияющих на работоспособность машин и механизмов; выполнение структурного анализа механизмов	- устный контроль; - тестовый контроль; - экзамен

-общие законы статики и динамики жидкостей. Общие законы статики и динамики газов. Основные законы термодинамики	объяснение основ статики и динамики жидкостей и газов	- устный контроль; - тестовый контроль; - экзамен
Должен уметь		
- анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность.	анализ работоспособности машин и механизмов в зависимости от условий работы; умение оценивать работоспособность машин и механизмов с учетом действующих нагрузок	- практический контроль; - наблюдение за деятельностью обучающихся на ПЗ; - тестовая работа; - экзамен
- выполнять проверочные расчёты по сопротивлению материалов и деталям машин	выполнение проверочных расчётов конструкций и деталей машин на прочность, жесткость и устойчивость	- практический контроль; - наблюдение за деятельностью обучающихся на ПЗ; - практические и тестовые работы; - экзамен

Приложение 2.11
к ПООП по специальности
26.02.03 «Судовождение»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электроника и электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 9, ОК 10, ПК 1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код [68] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать, как осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знать, как планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать, как осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знать, как проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению	Знать, как содействовать сохране-

[68] *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.*

	окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	нию окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности	Знать, как использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать, как использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать, как пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.3.	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	Знание СЭЭС и ее элементов, порядка запуска и остановки электроэнергетических систем, понимание основных принципов их работы и правил безопасной их эксплуатации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	12
практические занятия	18
Самостоятельная работа [69]	-
Промежуточная аттестация	18

[69] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***
Тема 1. Электрическое сопротивление	**Содержание учебного материала**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	1.1 Понятие об электромагнитном поле, электрических зарядах. Источники. Проводники и диэлектрики.	***6***	
	1.2 Электрическое сопротивление. Основные законы электрических цепей постоянного тока.		
	1.3 Расчет цепей постоянного тока. Решение задач с использованием законов Ома, Джоуля-Ленца, Кирхгофа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 1. Использование прикладного ПО для расчета цепей постоянного тока.	***4***	
	Лабораторное занятие 1. Исследование цепей постоянного тока. Виды АКБ и их назначение, обслуживание.		
Тема 2. Электрическая емкость	**Содержание учебного материала**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	2.1 Понятие об электрической емкости. Конденсаторы, их виды и назначение.	***6***	
	2.2 Основы расчета цепей с электрической емкостью.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 2. Использование прикладного ПО для расчета цепей постоянного тока с конденсаторами.	***4***	
	Практическое занятие 3. Сборка схем с электрическим сопротивлением и емкостью.		
Тема 3. Индуктивность	**Содержание учебного материала**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,
	3.1 Понятие о магнитном поле, переменном токе. Индуктивность.	***6***	

	3.2 Расчет схем с индуктивностью. Основные законы и уравнения.		ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 4. Использование прикладного ПО для расчета цепей с электромагнитными катушками.	***4***	
	Практическое занятие 5. Сборка схем с электрическим сопротивлением и емкостью и катушками индуктивности.		
Тема 4. Переменный ток	**Содержание учебного материала**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	4.1 Получение переменного тока, его основные параметры. Однофазные и трехфазные цепи. Отличия от постоянного тока.	***6***	
	4.2 Виды соединения трехфазных цепей. Знакомство с электрическими машинами.		
	4.3 Основные законы и уравнения цепей переменного тока. Расчет цепей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 6. Использование прикладного ПО для расчета цепей переменного тока. Символический метод расчета.	***4***	
	Практическое занятие 7. Сборка схем на переменном токе.		
	Лабораторное занятие 2. Исследование цепей переменного тока. Отличия от цепей постоянного тока. Вращающее магнитное поле.		
Тема 5. Электрические измерения	**Содержание учебного материала**	***6***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	5.1 Основные сведения о электрических измерениях. Погрешности. Измерения электрических величин.	***2***	
	5.2 Измерения неэлектрических величин. Датчики. Судовые измерительные устройства с электрическим выходным сигналом.	***2***	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Практическое занятие 8. Использование амперметров, вольтметров, частотомеров, фазометров, ваттметров, омметров, мегомметров.	***2***	
	Практическое занятие 9. Использование мультиметра.		
Тема 6. Электрические машины	**Содержание учебного материала**	***12***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	6.1 Трансформаторы. Назначение, виды, подключение. Основы расчета.	***2***	
	6.2 Генераторы и двигатели постоянного тока. Назначение, виды, подключение. Основы расчета.	***2***	

	6.2 Генераторы и двигатели переменного тока. Назначение, виды, подключение. Основы расчета.	***2***	
	6.3 Синхронные генераторы. АРН генераторов.	***1***	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***5***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	Практическое занятие 10. Подключение трансформатора. Вторичные источники электропитания.	***1***	
	Практическое занятие 11. Подключение машин постоянного тока. Судовые машины постоянного тока.	***1***	
	Практическое занятие 12. Подключение машин переменного тока. Судовые машины переменного тока.	***1***	
	Лабораторное занятие №3. Подключение и работа с синхронными генераторами.	***1***	
	Лабораторное занятие №4. АРН синхронных генераторов. Порядок запуска дизель-генераторов.	***1***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***-***	
Тема 7. Электроника	**Содержание учебного материала**	***6***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	7.1 Основные сведения о электронных устройствах. Классификация. Назначение.	***2***	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 13. Судовые электронные устройства и схемы их содержащие.	***4***	
	Лабораторное занятие №5. Исследование электронных схем. Мостовые схемы выпрямления.		
	Лабораторное занятие №6. Исследование судовых электронных устройств и датчиков.		
Тема 8. Судовые электрические схемы	**Содержание учебного материала**	***6***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
	8.1 СЭЭС. Электрические схемы судовых электрических устройств.	***2***	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие 14.Электрические схемы якорно-швартовных судовых устройств.	***1***	
	Практическое занятие 15.Электрические схемы рулевых устройств с электроприводами.	***1***	
	Практическое занятие 16. Электрические схемы вспомогательных судовых устройств	***1***	

	Лабораторное занятие №7. Разбор практических схем судового электрооборудования	***1***	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация		***18***	
Всего:		***88***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«*Общепрофессиональных дисциплин*»*,

оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийная техника.

Лаборатория «Электротехники и электроники»,

оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, лабораторные стенды или компьютерные имитаторы судового электрооборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания

1. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472794 (дата обращения: 27.04.2021).

2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472795 (дата обращения: 27.04.2021).

3. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472745 (дата обращения: 27.04.2021).

4. Митрофанов, С. В. Правила устройства электроустановок и техника безопасности : учебное пособие / С. В. Митрофанов. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-7410-2120-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: https://e.lanbook.com/book/159734 (дата обращения: 27.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Голиков, С. П. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника : учебное пособие / С. П. Голиков, Н. П. Сметюх. — Керчь : КГМТУ, 2016. — 316 с. — ISBN 978-5-9908939-3-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140621 (дата обращения: 27.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Производить измерения электрических величин	Текущий контроль в устной форме, форме защиты практических и лабораторных работ	Проверка теоретических и практических знаний
Включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу,	Текущий контроль в устной форме, форме защиты практических и лабораторных работ	Проверка теоретических и практических знаний
Основные разделы электротехники и электроники	Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ	Проверка теоретических и практических знаний

Приложение 2.12
к ПООП по специальности
26.02.03 «Судовождение»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессиональной примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *26.02.03 «Судовождение (углубленная подготовка)*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-10, ПК1.1-1.3, 3.1, 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код [70] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	Уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Уметь осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать, как осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 3	Уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знать, как планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Уметь работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 5	Уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать, как осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

[70] *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.*

ОК 6	Уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знать, как проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Уметь содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать, как содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Уметь использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности	Знать, как использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности
ОК 9	Уметь использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать, как использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать, как пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Уметь определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; 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 счисление пути судна	Знать определение направлений и расстояниях на картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; средства навигационного оборудования и ограждений; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах
ПК1.2.	Уметь использовать РЛС, САРП, 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 ма-	Знать способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; роль человеческого фактора; ответственность за аварии

	невр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации	
ПК1.3	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	Знать физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического 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, ГМССБ, аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика
ПК3.1	Уметь организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; производить крепление и размещение различных видов грузов	Знать безопасную обработку, размещения и крепления грузов; обеспечение сохранности грузов; основные документы для приема сдачи и перевозки грузов
ПК3.2	Уметь использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами	Знать особенности перевозки жидких грузов наливом; грузовые операции на танкерах; специальные правила перевозки грузов; правила безопасной обработки; размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***
<u>Раздел 1.</u> Основы метрологии			
Тема 1.1 Основные понятия и определения метрологии	1. Введение. Правовые основы метрологической деятельности.	2	ОК1; ОК2
	2. Основные понятия и определения метрологии.		ОК1; ОК2
Тема 1.2 Основы технических измерений	1. Общая характеристика объектов измерений.	8 4+4 4	ОК1; ОК2; ОК3
	2. *Практическая работа 1 «Эталоны единиц средств измерений».*		ОК1; ОК2; ОК3
	3. Понятие о видах, методах и средствах измерений.		ОК1; ОК2; ОК3
	4. *Практическая работа 2 «Метрологические свойства и характеристики средств измерений».*		ОК1; ОК2; ОК3
	5. Точность методов и результатов измерения.		ОК1; ОК2; ОК3
	6. *Практическая работа 3 «Виды погрешностей».*		ОК1; ОК2; ОК3
	7. *Самостоятельная работа «Основные характеристики и погрешности мореходных измерительных приборов и инструментов».*		ПК1.1; ПК1.2; ПК1.3
Тема 1.3 Техническое законодательство как основа метрологии и стандартизации	*1.* Понятие о техническом регулировании и техническом регламенте. *Практическая работа 4 «Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта»*	4 2+2	ПК1.1; ПК1.2; ПК1.3;ПК3.1; ПК3.2

Тема 1.4 Средства измерения для линейных величин	*1. Практическая работа 5 «ПКМД Штриховые инструменты».*	4	ОК2; ОК3
	2. Практическая работа 6 «Гладкие калибры»		ОК2; ОК3
Раздел 2 Основы метрологического обеспечения			
Тема 2.1 Основы метрологического обеспечения	1. Понятие метрологического обеспечения.	4 2+2	ОК1; ОК4
	2. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения.		ОК1; ОК4
	3. Практическая работа 7 «Поверка и калибровка средств измерения».		ОК1; ОК4
Тема 2.2 Правовые основы обеспечения единства измерений.	1. Цели, задачи и состав государственной системы обеспечения единства измерений.	2	ОК4; ОК7
	2. Основные положения закона РФ «Об обеспечении единства измерений».		ОК4; ОК7
Раздел 3 Основы стандартизации			
Тема 3.1 Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации.	1. Цели, задачи, принципы, методы и функции стандартизации	6 4+2	ОК7; ОК9; ОК10
	2. Основные понятия в области стандартизации		ОК7; ОК9; ОК10
	3. Нормативные документы по стандартизации		ОК7; ОК9; ОК10
	4. Понятие о ГСС. Состав и назначение стандартов ГСС РФ.		ОК4; ОК5; ОК10
	5. Практическая работа 8 «Стандарт предприятия»		ОК4; ОК5; ОК10
Тема 3.2 Правовые основы стандартизации.	1. Международная государственная система стандартизации в СНГ.	2	ОК4; ОК6; ОК10
	2. Международные организации по стандартизации ИСО и МЭК.		ОК4; ОК6; ОК10
Раздел 4 Стандартизация основных норм взаимозаменя-			

емости			
Тема 4.1 Основные понятия и определения о размерах, отклонениях, допусках и посадках	1. Основные термины и определения	2 1+1	ОК1; ОК2; ОК3
	2. Определение годности действительных размеров		ОК1; ОК2; ОК3
	3. Практическая работа 9 «Графические изображения размеров и отклонений»		ОК1; ОК2; ОК3
Тема 4.2 Система допусков и посадок для гладких элементов деталей.	1. Основные понятия о посадках. Посадки в системе отверстий и системе вала.	6 2+4	ОК1; ОК2; ОК3
	2. Общие понятия о системе допусков и посадок. ЕСПД		ОК1; ОК2; ОК3
	3. Указание точности размеров.		ОК1; ОК2; ОК3
	4. Приемочные границы при определении действительного размера.		ОК1; ОК2; ОК3
	5. Практическая работа 10, 11 «Определение характера посадок с учетом заданных размеров вала и отверстий. Определение характера посадок в ЕСДП»		ОК1; ОК2; ОК3
Тема 4.3 Нормирование расположения поверхностей	1. Поверхности (профили)номинальные и реальные	2 1+1	ОК1; ОК2; ОК3
	2. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей.		ОК1; ОК2; ОК3
	3. Практическая работа 12 «Чтение чертежей содержащих условные обозначения допусков формы и расположения поверхностей».		ОК1; ОК2; ОК3
<u>Раздел 5</u> Качество продукции			
Тема 5.1 Общие понятия качества продукции	1. Основные понятия и определения в области качества продукции	2 1+1	ОК5; ОК7;ОК8
	2. Технико-экономические показатели качества продукции.		ОК5; ОК7; ОК8
	3. Практическая работа 13 «Выбор номенклатуры показателей качества продукции»		ОК5; ОК7; ОК8
Тема 5.2 Сущность управления качеством продукции	*1.* Сущность управления качеством продукции. Основы сертификации. *2. Практическая работа 14 «Экономическая эффективность стандартизации и унификации».*	2 1+1	ОК6; ОК7; ОК9; ОК10
Тема 5.3 Стандартизация в деятельности	1.Обеспечение безопасности плавания. Международная морская организация ИМО.		ОК6; ОК7; ОК9;

судоводителя	2.Оценка точности места судна. Способы оценки точности места судна. СКП. Оценка и анализ точности счислимого места судна.	4	ОК10 ПК1.1 ПК1.2; ПК1.3
Промежуточная аттестация		0	
	Всего	52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Учебная аудитория: *«Общепрофессиональных дисциплин»*,

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: специализированная учебная мебель, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, комплект учебно-методических материалов, технические средства обучения: мультимедийное оборудование, многофункциональный комплекс преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1.Райкова Е.Ю. Стандартизация, Метрология, подтверждение соответствия Москва : Издательство Юрайт, 2019 – 349с. (Профессиональное образование) – ISBN 978 – 5 -534 – 08778 – 9

2.Латышенко К.П., Гарелина С.А. Метрология и измерительная техника, лабораторный практикум. Учебное пособие для ВУЗов, 2 издание, Москва : Издательство Юрайт, 2016 – 216с. (Университеты России) – ISBN 978 – 5 – 9916 – 9616 – 6

3. Сергеев А.Г. Метрология : учебник и практикум для СПО 3-е изд, перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2018 – 322с. (Профессиональное образование) ISBN 978 – 5 – 534 – 04313 – 6

4.Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.М.Лифиц – 13-е изд., перераб. Доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08670-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/470077 (дата обращения: 20.05.2021)

5.Третьяк Л.Н., Вольнов А.С. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Н.Третьяк, А.С.Вольнов ; под общей редакцией Л.Н.Третьяк. – Москва : Издательство Юрайт , 2020. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10811-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/454892 (дата обращения: 20.05.2021)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
-основные понятия и определения метрологии и стандартизации -принципы государственного метрологического контроля и надзора - принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации - правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта - основные понятия и определения метрологии, виды погрешностей, погрешности определения навигационных параметров	Выявление знаний теоретических основ дисциплины Выполнение практических работ	Оценка результатов усвоения теоретических основ Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Уметь -пользоваться средствами измерений физических величин - соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты, учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений - пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией -	Выявление практических умений и навыков по применению полученных знаний	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.13.1
к ПООП по специальности
26.02.03 «Судовождение»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

(базовый уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теория и устройство судна» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10

1.1.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

	развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

	и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
практические работы	30
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация: экзамен	18

2. 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство судна		**42**	
Тема 1.1. Классификация судов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении. Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса. Классификация судов по роду энергетической установки и движителей. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам.	2	
Тема 1.2. Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Системы набора корпуса судна, понятия о прочности корпуса в системах набора. Конструкция и назначение наружной обшивки, настила палубы, второго дна, продольные и поперечные переборки, форштевень и ахтерштевень. Судовые надстройки и рубки, их назначение. Шахты, горловины, грузовые люки и люковые закрытия. Новые материалы в судостроении. Ледовые подкрепления корпуса.	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09,
	№1. Изучение систем набора корпуса по чертежам, рисункам и макетам. Конструктивные элементы корпуса судна	2	
Тема 1.3. Архитектурно-конструктивные типы судов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03,

	№2. Ознакомление с устройством корпуса судна, размещением помещений и отсеков в корпусе, надстройках и рубках судна (на макетах)	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
Тема 1.4. Судовые устройства	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Рулевое устройство, рулевые приводы, рулевые машины, классификация рулей, их назначение, составные элементы, принцип работы, правила технической эксплуатации. Требование руководящих документов к рулевому устройству. Якорное устройство и его составные части. Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи. Требования регистра, предъявляемые к якорному устройству. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним. Освидетельствование и испытание якорного устройства. Швартовное устройство - назначение и расположение на судне швартовного устройства. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству. Назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства. Требования, предъявляемые к буксирному устройству. Техника безопасности при эксплуатации. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными). Подготовка судна к буксировке	8	
	В том числе практических занятия	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№3,4. Состав рулевого, якорного, буксирного и швартовного устройства. Элементы, их назначение и взаимодействие, подготовка к работе (на макете). Назначение и состав сцепного устройства	4	

Тема 1.5. Шлюпочное устройство и спасательные средства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Виды шлюпбалок, принцип действия. Спасательные, дежурные шлюпки спасательные плоты, их устройство и снабжение. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе. Освидетельствование и испытание. Эксплуатация шлюпочного устройства, подъём и спуск шлюпок	4	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№5. Спасательные шлюпки и плоты, их устройство и снабжение	2	
Тема 1.6. Грузовое устройство	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Классификация грузовых устройств и размещение на судне. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации. Захватные приспособления для груза. Оборудование грузовых трюмов и люков, твиндеки. Грузовые устройства танкеров. Крепление палубных грузов	4	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№6. Устройство лёгких и тяжёлых грузовых кранов. Типы люковых закрытий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	***2***	
	Способы работы грузовыми кранами		
Тема 1.7 Общесудовые системы	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Устройство и составные элементы общесудовых систем. Противопожарные системы. Система пожарной сигнализации. Специальные системы танкеров. Правила эксплуатации судовых систем, требование регистра, предъявляемые к ним.	4	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09,
	№7. Общесудовые и специальные системы, их состав и принци-	2	

	пы построения (на чертежах, схемах и макетах). Маркировка трубопроводов.		ОК.10
Тема 1.8. **Требования Морского регистра к техническому состоянию судов. Организация обслуживания и ремонта судна и его систем при эксплуатации.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Организация технического надзора за судами. Оформление судовой документации для проведения освидетельствования судов инспекцией Морского регистра. Требование международных документов к техническому состоянию судна, его устройствам и системам. Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники. Распределение экипажа по заведованию.	2	
РАЗДЕЛ 2. **Теория судна**		**42**	
Тема 2.1 Понятие о геометрии корпуса судна	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Главные плоскости, размерения судна и линии теоретического чертежа. Посадка судна, элементы посадки. Координатные плоскости и оси координат на судне. Теоретический чертёж и его назначение. Перенос теоретического чертежа на плаз.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Коэффициенты полноты формы корпуса. Особенности формы корпуса. Расчёт площади ватерлинии, шпангоутов и объёмного водоизмещения по теоретическому чертежу	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№8. Теоретический чертёж. Определение посадки и остойчивости при различных случаях загрузки судна с использованием информации об остойчивости.	2	
Тема 2.2 Плавучесть	**Содержание учебного материала**	**4**	

судна	Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины. Условия равновесия судна. Массовое и объёмное водоизмещение, массовые характеристики. Объёмные характеристики. Изменение средней осадки после приёма и снятия малого груза и при переходе судна из воды одной плотности в воду другой плотности. Грузовой размер. Грузовая шкала. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	В том числе практическое занятие	**2**	
	№9. Определение метацентрической высоты и вычисление весового водоизмещения, моментов и координат центра тяжести судна с грузами. Определение изменения остойчивости и посадки судна при приеме и снятии малого груза	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
Тема 2.3 Остойчивость судна	**Содержание учебного материала**	**8**	

	Общие сведения об остойчивости. Начальная поперечная остойчивость. Силы, действующие на судно при крене. Поперечный метацентр, метацентрический радиус, метацентрическая высота. Восстанавливающая пара сил и восстанавливающий момент. Условия остойчивости. Метацентрическая формула начальной поперечной остойчивости и ее анализ. Метацентрические диаграммы и их использование для определения аппликаты метацентра. Крен судна при поперечном перемещении груза. Изменение остойчивости при вертикальном перемещении груза, при расходовании малых по массе грузов. Влияние на остойчивость жидких, подвешенных, сыпучих, перекатывающихся грузов. Понятие о влиянии на остойчивость посадки судна на грунт и постановка в док. Понятие об опыте кренования. Кривые элементов теоретического чертежа. Продольная остойчивость. Элементы продольной остойчивости. Дифферент и угол дифферента. Дифферентующий момент. Изменение дифферента при продольном перемещении груза. Остойчивость при больших углах крена**.** Диаграммы статической остойчивости и её свойства. Понятие об универсальной диаграмме. Работа с диаграммой.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Динамическая остойчивость. Динамический угол крена. Определение динамического угла крена и минимального динамического опрокидывающего момента по диаграмме динамической остойчивости. Требования Регистра к остойчивости судов. Нормы остойчивости, информация об остойчивости. Информация капитану об остойчивости судна	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№10. Решение типовых задач с использованием диаграмм остойчивости	2	

Тема 2.4 Непотопляемость судна	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Общие сведения о непотопляемости* Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости	4	
	В том числе практические занятия	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№11,12. Определение изменения остойчивости и посадки судна при вертикальном переносе груза Расчёт посадки судна при затоплении одного или нескольких отсеков.Определение осадки при переходе из пресной воды в соленую	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Судовая документация по непотопляемости		
Тема 2.5. Ходкость судна и его движители	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Сопротивление воды движению судна. Воздушное сопротивление. Влияние на ходкость обрастания корпуса, ветра и мелководья. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент. Определение потребной мощности главных двигателей. Судовые движители. Гребной винт и его основные характеристики. Общая характеристика работы винта за кормой судна. Понятие о тяжёлых и лёгких винтах. Винты регулируемого шага.	4	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№13. Конструкция винтов регулируемого шага. Обмер гребного винта	2	
Тема 2.6.	**Содержание учебного материала**	**10**	

Управляемость судна	Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна. Виды траектории движения судна. Циркуляция и её элементы. Угол крена и дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале, на заднем ходу, на малом ходе и др. Виды и элементы качки. Свободные и вынужденные колебания судна. Качка на тихой воде. Избыточная остойчивость. Качка на волнении и резонанс. Факторы, влияющие на качку	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	В том числе практические занятия	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№14,15. Определение метацентрической высоты судна по периоду бортовой качки Управляемость при ветре, волнении, мелководье, в узкостях, на заднем и малом ходу	4	
ИТОГО:		**84**	

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Теории и устройства судна», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Обязательные печатные издания:

1. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с.

3.2.2. Электронные издания:

1. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с. https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749#page/3

2. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
3. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
4. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2018.
5. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 182 с. https://biblio-online.ru/book/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov

2. Введение в специальность: матрос : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Новиков, Д.О. Владецкий, Г.В. Боков, В.К. Бурцев. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 396с. https://urait.ru/viewer/vvedenie-v-specialnost-matros-449254#page/5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;	- Различать основные типы судов; - Демонстрация знания общего устройства судна; - Применение основы теории судна для определения основных коэффициентов полноты и главных размерений;	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна	- Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых устройств; - Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых систем; - Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых устройств; - Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых систем	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Требования к остойчивости судна;	Выполнение основных требований остойчивости в соответствии с требованиями	Оценка результатов выполнения на практическом занятии.
Теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;	- Применение основы теории судна для определения основных коэффициентов полноты и главных размерений; - Применение основы теории судна для решения задач на определение плавучести судна; - Применение основы теории судна для решения задач на определение остойчивости судна в разных условиях; - Выполнение решения по непотопляемости судна; - Применение основы	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.

	теории судна для решения задач на определение ходкости судна	
Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки.	- Различать эксплуатационные качества судна; - Демонстрировать знания по маневренным качествам судна; - Применение основы теории судна для решения задач на определение ходкости судна; - Различать виды судовых движителей и принцип действия; - Различать виды гребных винтов и принцип действия; - Демонстрация умения по решению задач на определение остойчивости судна в разных условиях;	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Техническое обслуживание судна.	- Выполнение основных правил по техническому обслуживанию судна.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Умения:		
Применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести	- Демонстрация умения по решению задач на определение остойчивости, посадки для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести	Оценка результатов выполнения практической работы

Приложение 2.13.2
к ПООП по специальности
26.02.03 «Судовождение»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

(углубленный уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теория и устройство судна» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10

1.1.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

	развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

	и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
практические работы	30
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация: экзамен	18

2. 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство судна		**32**	
Тема 1.1. Классификация судов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении. Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса. Классификация судов по роду энергетической установки и движителей. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам.	2	
Тема 1.2. Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Системы набора корпуса судна, понятия о прочности корпуса в системах набора. Конструкция и назначение наружной обшивки, настила палубы, второго дна, продольные и поперечные переборки, форштевень и ахтерштевень. Судовые надстройки и рубки, их назначение. Шахты, горловины, грузовые люки и люковые закрытия. Новые материалы в судостроении. Ледовые подкрепления корпуса.	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№1. Изучение систем набора корпуса по чертежам, рисункам и макетам. Конструктивные элементы корпуса судна	2	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**4**	

Архитектурно-конструктивные типы судов	Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№2. Ознакомление с устройством корпуса судна, размещением помещений и отсеков в корпусе, надстройках и рубках судна (на макетах)	2	
Тема 1.4. Судовые устройства	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Рулевое устройство, рулевые приводы, рулевые машины, классификация рулей, их назначение, составные элементы, принцип работы, правила технической эксплуатации. Требование руководящих документов к рулевому устройству. Якорное устройство и его составные части. Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи. Требования регистра, предъявляемые к якорному устройству. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним. Освидетельствование и испытание якорного устройства. Швартовное устройство - назначение и расположение на судне швартовного устройства. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству. Назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства. Требования, предъявляемые к буксирному устройству. Техника безопасности при эксплуатации. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего на-	4	

	значения (транспортными). Подготовка судна к буксировке		
	В том числе практических занятия	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№3,4. Состав рулевого, якорного, буксирного и швартовного устройства. Элементы, их назначение и взаимодействие, подготовка к работе (на макете). Назначение и состав сцепного устройства	4	
Тема 1.5. Шлюпочное устройство и спасательные средства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Виды шлюпбалок, принцип действия. Спасательные, дежурные шлюпки спасательные плоты, их устройство и снабжение. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе. Освидетельствование и испытание. Эксплуатация шлюпочного устройства, подъём и спуск шлюпок	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№5. Спасательные шлюпки и плоты, их устройство и снабжение	2	
Тема 1.6. Грузовое устройство	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Классификация грузовых устройств и размещение на судне. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации. Захватные приспособления для груза. Оборудование грузовых трюмов и люков, твиндеки. Грузовые устройства танкеров. Крепление палубных грузов	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№6. Устройство лёгких и тяжёлых грузовых кранов. Типы люковых закрытий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	

	Способы работы грузовыми кранами		
Тема 1.7 Общесудовые системы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Устройство и составные элементы общесудовых систем. Противопожарные системы. Система пожарной сигнализации. Специальные системы танкеров. Правила эксплуатации судовых систем, требование Регистра, предъявляемые к ним.	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№7. Общесудовые и специальные системы, их состав и принципы построения (на чертежах, схемах и макетах). Маркировка трубопроводов.	2	
Тема 1.8. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов. Организация обслуживания и ремонта судна и его систем при эксплуатации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Организация технического надзора за судами. Оформление судовой документации для проведения освидетельствования судов инспекцией Российского Морского Регистра Судоходства. Требование международных документов к техническому состоянию судна, его устройствам и системам. Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники. Распределение экипажа по заведованию.	2	
РАЗДЕЛ 2. Теория судна		**32**	
	Содержание учебного материала	**6**	

Тема 2.1 Понятие о геометрии корпуса судна	Главные плоскости, размерения судна и линии теоретического чертежа. Посадка судна, элементы посадки. Координатные плоскости и оси координат на судне. Теоретический чертёж и его назначение. Перенос теоретического чертежа на плаз.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Коэффициенты полноты формы корпуса. Особенности формы корпуса. Расчёт площади ватерлинии, шпангоутов и объёмного водоизмещения по теоретическому чертежу	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№8. Теоретический чертёж. Определение посадки и остойчивости при различных случаях загрузки судна с использованием информации об остойчивости.	2	
Тема 2.2 Плавучесть судна	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины. Условия равновесия судна. Массовое и объёмное водоизмещение, массовые характеристики. Объёмные характеристики. Изменение средней осадки после приёма и снятия малого груза и при переходе судна из воды одной плотности в воду другой плотности. Грузовой размер. Грузовая шкала. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка.	2	
	В том числе практическое занятие	**2**	
	№9. Определение метацентрической высоты и вычисление весового водоизмещения, моментов и координат центра тяжести судна с грузами. Определение изменения остойчивости и посадки судна при приеме и снятии малого груза	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
Тема 2.3 Остойчивость судна	**Содержание учебного материала**	**4**	

	Общие сведения об остойчивости. Начальная поперечная остойчивость. Силы, действующие на судно при крене. Поперечный метацентр, метацентрический радиус, метацентрическая высота. Восстанавливающая пара сил и восстанавливающий момент. Условия остойчивости. Метацентрическая формула начальной поперечной остойчивости и ее анализ. Метацентрические диаграммы и их использование для определения аппликаты метацентра. Крен судна при поперечном перемещении груза. Изменение остойчивости при вертикальном перемещении груза, при расходовании малых по массе грузов. Влияние на остойчивость жидких, подвешенных, сыпучих, перекатывающихся грузов. Понятие о влиянии на остойчивость посадки судна на грунт и постановка в док. Понятие об опыте кренования. Кривые элементов теоретического чертежа. Продольная остойчивость. Элементы продольной остойчивости. Дифферент и угол дифферента. Дифферентующий момент. Изменение дифферента при продольном перемещении груза. Остойчивость при больших углах крена**.** Диаграммы статической остойчивости и её свойства. Понятие об универсальной диаграмме. Работа с диаграммой.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10

	Динамическая остойчивость. Динамический угол крена. Определение динамического угла крена и минимального динамического опрокидывающего момента по диаграмме динамической остойчивости. Требования Регистра к остойчивости судов. Нормы остойчивости, информация об остойчивости. Информация капитану об остойчивости судна		
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№10. Решение типовых задач с использованием диаграмм остойчивости	2	
Тема 2.4 Непотопляемость судна	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	Общие сведения о непотопляемости* Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости	2	
	В том числе практические занятия	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№11,12. Определение изменения остойчивости и посадки судна при вертикальном переносе груза Расчёт посадки судна при затоплении одного или нескольких отсеков. Определение осадки при переходе из пресной воды в соленую	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Судовая документация по непотопляемости		
Тема 2.5. Ходкость судна и его движители	**Содержание учебного материала**	**4** 4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06,

	Сопротивление воды движению судна. Воздушное сопротивление. Влияние на ходкость обрастания корпуса, ветра и мелководья. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент. Определение потребной мощности главных двигателей. Судовые движители. Гребной винт и его основные характеристики. Общая характеристика работы винта за кормой судна. Понятие о тяжёлых и лёгких винтах. Винты регулируемого шага.*	2	ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	В том числе практическое занятие	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	№13. Конструкция винтов регулируемого шага. Обмер гребного винта	2	
Тема 2.6. Управляемость судна	**Содержание учебного материала**	**8** 4	
	Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна. Виды траектории движения судна. Циркуляция и её элементы. Угол крена и дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале, на заднем ходу, на малом ходе и др. Виды и элементы качки. Свободные и вынужденные колебания судна. Качка на тихой воде. Избыточная остойчивость. Качка на волнении и резонанс. Факторы, влияющие на качку		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
	В том числе практические занятия	**4**	

	№14,15. Определение метацентрической высоты судна по периоду бортовой качки Управляемость при ветре, волнении, мелководье, в узкостях, на заднем и малом ходу	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10
ИТОГО:		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Теории и устройства судна», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Обязательные печатные издания:

1. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с.

3.2.2. Электронные издания:

1. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с. https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749#page/3
2. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
3. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
4. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2018.
5. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 182 с. https://biblio-online.ru/book/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov
2. Введение в специальность: матрос : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Новиков, Д.О. Владецкий, Г.В. Боков, В.К. Бурцев. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 396с. https://urait.ru/viewer/vvedenie-v-specialnost-matros-449254#page/5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;	- Различать основные типы судов; - Демонстрация знания общего устройства судна; - Применение основы теории судна для определения основных коэффициентов полноты и главных размерений;	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна	- Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых устройств; - Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых систем; - Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых устройств; - Демонстрация знания общего устройства и расположения судовых систем	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Требования к остойчивости судна;	Выполнение основных требований остойчивости в соответствии с требованиями	Оценка результатов выполнения на практическом занятии.
Теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;	- Применение основы теории судна для определения основных коэффициентов полноты и главных размерений; - Применение основы теории судна для решения задач на определение плавучести судна; - Применение основы теории судна для решения задач на определение остойчивости судна в разных условиях; - Выполнение решения по непотопляемости судна; - Применение основы теории судна для решения задач на определение	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.

	ходкости судна	
Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки.	- Различать эксплуатационные качества судна; - Демонстрировать знания по маневренным качествам судна; - Применение основы теории судна для решения задач на определение ходкости судна; - Различать виды судовых движителей и принцип действия; - Различать виды гребных винтов и принцип действия; - Демонстрация умения по решению задач на определение остойчивости судна в разных условиях;	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Техническое обслуживание судна.	- Выполнение основных правил по техническому обслуживанию судна.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Умения:		
Применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести	- Демонстрация умения по решению задач на определение остойчивости, посадки для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести	Оценка результатов выполнения практической работы

Приложение 2.14

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 « БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по ФГОС по специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 07, а так же профессиональных компетенций по видам деятельности: Управление и эксплуатация судна ПК 1.1 - ПК 1.4 , Обеспечение безопасности плавания ПК 2.1-2.7, Обработка и размещение груза ПК 3.1, ПК 3.2, Анализ эффективности работы судна ПК 4.1-4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-11	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности экстремальных условиях военной службы;	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту; принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в вольном порядке; -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

ПК 2.1	обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно	нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах
ПК 2.2	применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой	мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна
ПК 2.3	пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия
ПК 2.4	производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	порядок действий при авариях;
ПК 2.5	оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	порядок действий при оказании первой помощи
ПК 2.6	применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; управлять коллективными спасательными средствами	способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения, включая переносную радиоаппаратуру, аварийные радиобуи и пиротехнику; устройства спуска и подъема спасательных средств
ПК 2.7	действовать в чрезвычайных ситуациях	комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**68**
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.	
теоретическое обучение	**42**
практические занятия	**26**
Самостоятельная работа [71]	**-**

[71] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности»»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения		**26**	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7 ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера	**Содержание учебного материала**	10	
	.1 Чрезвычайные ситуации военного характера	6	
	2. Правила поведения в экстремальной ситуации		
	3. Способы автономного существования		
	4. Психологические основы выживания в природных условиях		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 1. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их возможные последствия	4	
Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7 ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
	1. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территории от ЧС.	4	
	2. Гражданская оборона как составная часть национальной безопасности и обороноспособности страны		

Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	**Содержание учебного материала**	10	ОК 1-11
	1. Основные принципы, нормативно правовая база мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций	6	
	2 Инженерная защита населения от ЧС. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения		
	3 Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время в мирное и военное время.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 2. Решение ситуационных задач по ФЗ №65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	4	
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7 ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы		**36**	
Тема 2.1. Основы обороны государства	**Содержание учебного материала**	12	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7 ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
	1 Национальная безопасность и национальные интересы России	8	
	2 Российские Вооруженные Силы на современном этапе развития		
	3 Обеспечение военной безопасности Российской Федерации		
	4 Федеральный закон Российской Федерации «Об обороне»		
	5 Виды и рода войск Вооруженных Сил РФ, их структура, предназначение и задачи		
	6 Другие войска, их состав и предназначение		
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие 4. Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	4	
Тема 2.2. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы	**Содержание учебного материала**	12	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7 ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
	1 Правовые основы военной службы	6	
	2 Общевоинские уставы. Военная присяга		
	3 Воинская обязанность и её структура		
	4 Прохождение военной службы по призыву и по контракту		
	5 Обеспечение безопасности военной службы		
	6 Воинская дисциплина, её сущность и значение		
	7 Основные виды вооружений, боевой техники, состоящих на вооружении в воинских под-		
	В том числе практических занятий	6	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7 ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
	Практическое занятие 5. Правовые основы военной службы	6	
	Практическое занятие 6. Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых		
	Практическое занятие 7. Основные виды вооружений, боевой техники, состоящих на вооружении в воинских подразделений		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания	**Содержание учебного материала**	12	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7 ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
	1 Боевые традиции Вооружённых сил Российской Федерации	8	
	2 Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений		
	3 Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и		
	4 Ритуалы Вооружённых сил Российской Федерации		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 8. Отработка порядка приема Военной присяги	4	
	Практическое занятие 9.Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов		
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		6	
Тема 3.1. Здоровый образ жизни как одно из	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 -2.7
	1 Здоровый образ жизни и его составляющие	4	
	2 Правила оказания первой медицинской помощи		

условий успешной профессиональной жизни	**В том числе практических занятий**	2	ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-4.2
	Практическое занятие 10. Порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим. Оказание реанимационной помощи.	2	
Промежуточная аттестация			
	Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«Безопасности жизнедеятельности»*,

Оснащенная оборудованием:

1.Защитный комплект
2. Противогаз
3. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
4. Респиратор
5. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
6. Ватно-марлевая повязка
7. Противопыльная тканевая маска
8.Носилки санитарные
9.Аптечка индивидуальная (АИ-2)
10.Бинты марлевые
11.Бинты эластичные
12.Жгуты кровоостанавливающие резиновые
13.Индивидуальные перевязочные пакеты
14.Ножницы для перевязочного материала прямые
15.Шинный материал
16.Огнетушители углекислотные (учебные)
17.Учебные автоматы АК-74
18.Винтовки пневматические
19.Комплект плакатов по Основам военной службы;

техническими средствами обучения:

1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
2. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
3. Рентгенметр ДП-5В
4. Робот-тренажер для о**бучения навыкам оказания первой помощи**

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Печатные издания:

1. В.П. Соломин, Безопасность жизнедеятельности, Учебник и практикум для СПО. Москва, ЮРАЙТ, 2018.
2. Я.Д Вишнякова, Безопасность жизнедеятельности, Учебник для СПО. Москва, ЮРАЙТ, 2017.
3. А.Т. Смирнов, В.А. Васнев Основы военной службы, Москва, «Дрофа», 2015.
4. А.Т. Смирнов, В.А. Васнев, Б.И. Мишин Основы военной службы, Москва, «Академа», 2015.
5. С.В. Белов Безопасность жизнедеятельности, Москва, Высшая школа, 2015.
6. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, Ростов на Дону, «Феникс», 2015.
7. С.И. Хвалюскин Гражданская оборона объектов водного транспорта, М, Транспорт, 2015.
8. В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова Основы медицинских знаний, М, АСТ. Астрель, 2015.

3.2.2. Электронные издания:

1. Электронный образовательный ресурс «Безопасность жизнедеятельности», ИЦ «Академия», 2014. Версия 1.31

3.2.3. Дополнительные источники:

1. И. К. Топоров Основы безопасности жизнедеятельности, М, Просвещение, 2015.
2. Ю.А. Науменко Начальная военная подготовка, М, Просвещение, 2015.
3. Периодическое издание, журнал Безопасность жизнедеятельности.
4. Периодическое издание, журнал Основы безопасности жизнедеятельности.
5. Периодическое издание, журнал Гражданская защита.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Уметь: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Правильность и точность знания основных понятий Умение правильно объяснять последовательность действий	Выполнение практической работы, тестирование
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Умение правильно описывать меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности	Выполнение практической работы, тестирование, устный опрос
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения	Правильность объяснения и использование по назначению	Выполнение практической работы с обсуждением; разбор конкретных ситуаций
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	Правильность и точность знания основных понятий	Устный опрос, разбор конкретных ситуаций
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Правильность и точность знания основных понятий	Устный опрос, разбор конкретных ситуаций
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности экстремальных условиях военной службы	Умение правильно использовать способы бесконфликтного общения и саморегуляции повседневной деятельности экстремальных	Коллективные решения творческих задач.

	условиях военной службы	
Оказывать первую помощь пострадавшим	Умение правильно объяснять последовательность действий	Выполнение практической работы с обсуждением; разбор конкретных ситуаций

Приложение 2.15
к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. О7 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	- Анализировать структуру и свойства материалов; - Строить диаграмму состояний двойных сплавов; - Давать характеристику сплавам.	- Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; - Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; - Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.
ОК 02.	- Строить диаграмму состояний двойных сплавов; - Давать характеристику сплавам.	- Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; - Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; - Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.
ОК 03.	- Анализировать структуру и свойства материалов.	- Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании.
ОК 04.	- Строить диаграмму состояний двойных сплавов; - Давать характеристику сплавам.	- Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.
ОК 05.	- Анализировать структуру и свойства материалов; - Строить диаграмму состояний	- Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при

	двойных сплавов; - Давать характеристику сплавам.	ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; - Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; - Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.
ОК 06.	- Анализировать структуру и свойства материалов; - Строить диаграмму состояний двойных сплавов; - Давать характеристику сплавам.	- Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.
ОК 07.	- Анализировать структуру и свойства материалов.	-Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании.
ОК 09.	- Анализировать структуру и свойства материалов; - Строить диаграмму состояний двойных сплавов; - Давать характеристику сплавам.	- Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; - Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; - Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.
ПК 1.3.	- Анализировать структуру и свойства материалов; - Строить диаграмму состояний двойных сплавов; - Давать характеристику сплавам; - Точный подбор инструмента и запасных частей для проведения технического обслуживания и ремонта судового оборудования.	- Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; - Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; - Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.
ПК 1.4.	- Анализировать структуру и свойства материалов;	- Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; - Сущность явлений, происходящих в

		материалах в условиях эксплуатации изделий, судовых энергетических и вспомогательных механизмов, систем и устройств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	24
Самостоятельная работа	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1 Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании		**28**	ОК 01, ОК 02. ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09. ПК 1.3, ПК 1.4
Тема 1.1 Материалы и их классификация	***Содержание учебного материала***	16	
	1. Введение. Цели и задачи дисциплины. 2. Конструкционные материалы. Металлические и неметаллические материалы, особенности применения. 3. Свойства металлов. Область применения. Классификация.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 1. Основные методы определения механических свойств материалов.	8	
	Практическое занятие 2. Изучение методов определения твёрдости металлов.		
	Практическое занятие 3. Исследование и анализ особенностей неметаллических материалов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2 Атомно-кристаллическое строение вещества. Методы исследования	**Содержание учебного материала**	12	
	1.Аморфные и кристаллические вещества, структурный анализ строения металлов и их свойства. 2.Классификация и структура сплавов. Диаграмма состояния двойных сплавов. 3.Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Компоненты в диаграмме железо-углерод. Структурные составляющие системы железо-углерод. 4.Диаграмма состояния железо-цементит.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 4. Построение диаграмм состояния двойных сплавов, характеристика сплавов	6	

	Практическое занятие 5. Исследование процесса кристаллизации диаграммы железо-цементит		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия		**12**	
Тема 2.1 Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов	**Содержание учебного материала**	12	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09. ПК 1.3, ПК 1.4
	1.Принципы классификации и маркировки сталей. Применение. 2.Влияние примесей на структуру и свойства стали. Влияние углерода. 3.Структура, свойства и применение чугунов. Маркировка. 4.Сплавы цветных металлов.	8	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 6. Характеристика сплавов. Влияние углерода на свойства, легирующие элементы в сталях.	**4**	
	Практическое занятие 7. Характеристика чугунов. Влияние углерода на свойства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки		**8**	
Тема 3.1 Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09. ПК 1.3.
	1. Виды термической обработки металлов. Закалка, отжиг, отпуск. 2. Химико-термическая обработка.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 8. Основные фазовые превращения при термической обработке стали.	4	
	Практическое занятие 9. Исследование химико-термической обработки сталей.		
Тема 3.2 Сварочное производство, технологические процессы обработки	**Содержание учебного материала**	4	
	1. Сущность процесса сварки и резки металлов. Виды сварки. 2. Особенности свариваемости различных металлов и сплавов. 3. Виды сварных швов. Изображение и обозначение сварки на чертежах	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Промежуточная аттестация		**-**	
	Всего:	**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональных дисциплин»,

оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебных пособий; технические средства обучения: мультимедийная техника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Материаловедение: учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под. ред. Г. Г. Бондаренко.- 2-е изд.-М. : Издательство Юрайт, 2018. -362 с.-Серия : Профессиональное образование.

2. Материаловедение для транспортного машиностроения: учебное пособие для СПО / Э. Р. Галимов, Л. В. Тарасенко, М. В. Унчикова, А. Л. Абдуллин.- Санкт -Петербург : Лань, 2020- 444с. : ил.- Текст :непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Двоеглазов, Г. А. Материаловедение [Электонный ресурс]: учебник / Г. А. Двоеглазов. – Электрон. дан. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 440 с. – Режим доступа: http//:www.bibliocomplectator.ru/book/?id=59381. – Загл. с экрана

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Современные конструкционные материалы для машиностроения : учебное пособие для СПО / Э. Р. Галимов, А. Л. Абдуллин. – Санкт – Петербург : Лань 2020. – 268 с. : ил.- Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Должен знать:		
Строение и свойства конструкционных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании	- Сопоставление видов, свойств, назначения конструкционных материалов. - Объяснение структурного анализа строения металлов и их свойств. -Объяснение свойств металлов, влияния свойств металлов на назначение и эксплуатацию, ремонт и техническое обслуживание.	Письменный контроль, дифференцированный зачет
Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации	-Сравнение эксплуатационных свойств материалов. Обоснование	Письменный контроль, дифференцированный зачет

изделий	принципов классификации и маркировке сталей и чугунов, их применения.	
Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки	-Сравнение термической и химико-термической обработки и фазовых превращений при этом. -Объяснение сущности процессов сварки и резки металлов . - Сопоставление видов сварки. - Описание процессов обработки металлов резанием.	Устный контроль, дифференцированный зачет
Должен уметь:		
Анализировать структуру и свойства материалов	- Описание структуры и свойств материалов - Использование анализа структуры и свойств различных металлов. Применение свойств металлов.	Устный контроль Практический контроль на практических занятиях
Строить диаграмму состояния двойных сплавов	- Построение диаграммы состояний двойных сплавов - Выбор процесса кристаллизации по диаграммам двойных сплавов.	Устный контроль Практический контроль на практических занятиях
Давать характеристику сплавам	-Использование исследований и анализа процессов кристаллизации для характеристики сплавов.	Устный контроль Практический контроль на практических занятиях

Приложение 2.16

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Техническая термодинамика и теплопередача» является обязательной частью ОПЦ *(общепрофессиональный цикл)* примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 26.02.03 «Судовождение»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-11

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	Знать, как осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	Знать, как планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Знать, как осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Знать, как проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	Знать, как содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно дей-

	действовать в чрезвычайных ситуациях;	ствовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности;	Знать, как использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической готовности;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	Знать, как использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Знать, как пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ПК 1.3.	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; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности	физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического 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 глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	22
Самостоятельная работа [72]	

[72] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1 Законы газов и жидкостей. Основные параметры состояния.		8	
Тема 1.1. Общие законы статики газов и жидкостей. Законы идеальных газов.	***Содержание учебного материала:***	**4**	
	1. Общие понятия и определения	2	ОК1-10; ПК 1,3
	2. Законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля, Авогадро, уравнение Менделеева		
	Практические занятия:	**2**	
	1. Определение основных параметров состояния газа	2	
Тема 1.2. Теплоёмкость газов.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Понятия и определения, характеристики и виды теплоёмкостей	2	
	Практические занятия:	**2**	
	1. Определение теплоемкостей идеальных газов	2	
Раздел 2 Законы термодинамики.		12	
Тема 2.1. Закон сохранения энергии.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Уравнение первого начала термодинамики. Энтальпия	2	
	Практические занятия:	**2**	

	1. Первый закон термодинамики	2	
Тема 2.2. Термодинамические процессы газов.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Термодинамические процессы газов. Общие понятия, изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный, политропный процессы	2	
	Практические занятия:	**2**	
	1. Исследование газовых термодинамических процессов	2	
Тема 2.3. Сущность второго начала термодинамики.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Формулировки второго начала термодинамики. Энтропия	2	
	Практические занятия:	**2**	
	1. Второй закон термодинамики	2	
Раздел 3 Циклы тепловых двигателей и процессы компрессорных машин.		20	
Тема 3.1. Цикл Карно теплового двигателя	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Значение цикл Карно в теплотехники, к.п.д. цикла	3	
	Практические занятия:	**1**	
	1. Исследование цикла Карно теплового двигателя	1	
Тема 3.2. Энтропия.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Общие понятия и определения	3	
	Содержание учебного материала:	**1**	
	2. Изменение энтропии	1	
Тема 3.3. Процессы компрессорных машин.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Процессы идеального многоступенчатого поршневого компрессора	2	
	Практические занятия:	**2**	
	1. Компрессорные машины	2	
Тема 3.4. Термодинамические циклы ДВС.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Термодинамические циклы ДВС со смешанным подводом теплоты	2	
	Практические занятия:	**2**	

	1. Исследование цикла ДВС со смешанным подводом теплоты	2	
Тема 3.5. Характеристики топлив.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Физико-химические свойства топлива для дизелей	2	
	Практические занятия:	**2**	
	2. Топливо и его горение	2	
Раздел 4 Водяные пары		12	
Тема 4.1. Общие свойства жидкостей и паров, таблицы и диаграммы.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Основные параметры состояния жидкости и пара, пограничные кривые	2	
	Содержание учебного материала:	**2**	
	2. Таблицы параметров жидкости, влажного, сухого и перегретого пара. T – S и h – S диаграммы	2	
Тема 4.2. Термодинамические процессы водяных паров.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Изобарный и адиабатный, изотермический и изохорный процессы	3	
	Практические занятия:	**1**	
	1. Параметры водяных паров	1	
Тема 4.3. Истечение газов и паров.	***Содержание учебного материала:***	**4**	ОК1-10; ПК 1,3
	1. Законы динамики жидкостей и газов. Уравнение Бернулли	3	
	Практические занятия:	**1**	
	1. Применение в технике уравнения Бернулли	1	
Промежуточная аттестация:			
	Всего:	**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«Общепрофессиональных дисциплин»*,

оснащенный оборудованием: специализированная учебная мебель, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, комплект учебно-методических материалов, технические средства обучения: мультимедийное оборудование, многофункциональный комплекс преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

.

3.2.1 Обязательные печатные издания

1. Техническая термодинамика и теплопередача 3-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт , 2018. - 442 с. Учебник для академического бакалавриата Кудинов В.А., Карташов Э.М., Стефанюк Е.В.,

3.2.2. Электронные издания

1. Техническая термодинамика и теплопередача 4-е изд., пер. и доп.- Москва : Издательство Юрайт, 2019.-454 с. учебник для спо Кудинов В.А., Карташов Э.М., Стефанюк Е.В.

Дополнительные источники:

1. Ванагас Т.В. Техническая термодинамика и теплопередача: учебное пособие [Электронный ресурс] / Татьяна Валентиновна Ванагас / КИВТ (филиал) ФГБОУ ВО "СГУВТ". - Красноярск, 2018. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив.	Фронтальный устный опрос. Индивидуальный устный опрос.	Проверка теоретических и практических знаний .
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей	Тестирование	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.17

к ПООП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

(базовый уровень, углубленный уровень)

2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 26.02.03 Судовождение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код [73] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-11	- формировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование; - выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации; - оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; - рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов; - рассчитывать доход от инвестирования с учетом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией;	- принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния; - основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности. сопутствующие риски и способы управления ими; - структуру и механизм регулирования финансового рынка; - механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии; - принципы страхования и возможности защиты активов; - основные налоги, уплачиваемые гражданами; понятие налоговой декларации и налоговые вычеты; - этапы формирования собственного бизнеса; - правила защиты от махинаций на финансовом рынке.

[73] *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа [74]	-

[74] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1 Семейная экономика		**10**	
Тема 1.1. Личные финансы	**Содержание учебного материала**	10	ОК1-11
	Понятие семейной экономики. Влияние инфляции на семейную экономику. Рациональное ведение домашнего хозяйства. Применение личного капитала. Принятие решений, выбор альтернативы. Семейный бюджет и его структура. Понятие и функции семейного бюджета. Виды семейного бюджета. Структура доходов семьи, структура личных доходов. Структура расходов семьи. Расчет и сопоставление семейных расходов с получаемыми доходами. Форма и порядок заполнения семейной книги учета. Анализ и планирование хозяйства, доходов, расходов и накоплений семьи. Финансовое планирование. Определение финансовых целей и альтернативные способы их достижений.	6	
	В том числе практические занятия	4	
	Практическая работа №1.«Доходы и расходы: навыки планирования»	4	
	Практическая работа №2.«Семейный бюджет»		
Раздел 2 Управление финансовыми ресурсами		**22**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	4	ОК1-11

Банковская система РФ	Финансовые организации. Банк. Банковская система. Субъекты финансового рынка, инфраструктура финансового рынка. Виды банковских вкладов. Банковские депозиты. Виды кредитов.	4	
Тема 2.2. Инвестиции	**Содержание учебного материала**	4	ОК1-11
	Инвестиционный фонд. Формы и методы работы финансовых организаций. Отличие инвестиций от сбережений. Как выбирать активы. Как осуществлять инвестиции. Оценка необходимости использования различных финансовых инструментов для повышения благосостояния семьи. Ценные бумаги. Паевые инвестиционные фонды. Инвестиционный «портфель». Анализ и оценка рисков.	**4**	
Тема 2.3. Социальная политика	**Содержание учебного материала**	4	ОК1-11
	Страхование. Страховой рынок России. Система страхования РФ. Экономическая сущность, функции и принципы страхования. Социально экономическое содержание страхования. Участники страховых отношений. Виды и формы страхования. Правовые основы страховых отношений. Социальные программы в России. Пенсионное страхование. Пенсионная система. Пенсионные фонды. Формирование пенсии. Пенсионные накопления.	***4***	
Тема 2.4. Налогообложение	**Содержание учебного материала**	10	ОК1-11
	Сущность налоговой системы России. Понятие налоговой системы. Основы налогообложения граждан. Виды налогов. Налоговые вычеты. Ответственность налогоплательщика. Налоговая декларация.	***4***	
	В том числе практические занятия	***4***	
	Практическая работа №3 «Расчет ипотеки»	***6***	
	Практическая работа №4 «Расчет оптимального кредита»		
	Практическая работа №5 «Заполнение налоговой декларации на получение налогового вычета»		
Раздел 3 Основы предпринимательства		**4**	
Тема 3.1 Бизнес и предпринимательство	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-11
	Понятие и структура рыночной экономики. Развитие предпринимательства. Признаки и виды предпринимательства: производственное, коммерческое, финансовое, страховое посредническое. Бизнес-план. Его роль в современных условиях. Бизнес-	2	

	сделка, виды. Отличительные особенности бизнес-плана от бизнес-операции. Принципы бизнес-планирования. Цели и задачи бизнес-плана.		
Тема 3.2. Риски в мире денег	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-11
	Мошенничество: виды и формы. Финансовые риски и стратегии инвестирования.	2	
	Финансовая пирамида, или как не попасть в сети мошенников. Виды финансовых пирамид. Виртуальные ловушки, или как не потерять деньги при работе в сети Интернет. Коррупция в обществе. Коррупция как противоправное деяние. Противодействия коррупции. Антикоррупционная политика.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		-	
	Всего:	36	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Социально-экономических дисциплин», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс дисциплины и технические средства обучения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Закон РФ "О защите прав потребителей" от 7 февраля 1992 г. N 2300-I (в редакции от 22.12.2020)
2. Брехова Ю. Алмосов А. Завьялов Д. Финансовая грамотность: учебная программа.- М.: ВАКО, 2018 – 48 с.
3. Брехова Ю. Алмосов А. Завьялов Д. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя.- М.: ВАКО, 2018 – 232 с.
4. Брехова Ю. Алмосов А. Завьялов Д. Финансовая грамотность: материалы для учащихся.- М.: ВАКО, 2018 – 344 с.
5. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся СПО / А.О. Жданова – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016 – 400 с.
6. Аргашоков Р. Книга. Деньги есть всегда. – М.: «Издательство «Э», 2016.
7. Савенок В. С. Как составить личный финансовый план. Путь к финансовой независимости. – СПб.: Питер, 2015. – 160 с.
8. Чумаченко В. Горяев. А. Основы финансовой грамотности. : Учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: «Просвещение», 2017.

3.2.2. Электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466897/

3.2.3 Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
2. Справочно-правовая система «Гарант».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания: - принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния; - основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности. сопутствующие риски и способы управления ими; - структуру и механизм регулирования финансового рынка; - механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии; - принципы страхования и возможности защиты активов; - основные налоги, уплачиваемые гражданами; понятие налоговой декларации и налоговые вычеты; - этапы формирования собственного бизнеса; - правила защиты от махинаций на финансовом рынке.	- имеют представление о принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния; -имеют представление об основных финансовых инструментах накопления, инвестирования, кредитных продуктах банков, их особенности, сопутствующих рисках и способах управления ими; - знают структуру и механизм регулирования финансового рынка; - демонстрируют понимание основных механизмов функционирования пенсионной системы России и возможностей формирования будущей пенсии; - имеют представление о принципах страхования и возможностях защиты активов; - имеют представление об основных налогах, уплачиваемых гражданами; о налоговой декларации и налоговых вычетах; - демонстрируют понимание основных этапов формирования собственного бизнеса; - имеют представление о правилах защиты от махинаций на финансовом рын-	- тестирование; - письменные и устные опросы; - практические работы

	ке.	
Умения: - формулировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование; - выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации; - оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; - рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов; - рассчитывать доход от инвестирования с учетом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией;	- формулируют финансовые цели и составляют личный финансовый план, планируют сбережения и инвестирование; - выбирают инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации; - оценивают будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; - рассчитывают стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов; - рассчитывают доход от инвестирования с учетом налогов и налоговых вычетов и сравнивают с инфляцией;	- тестирование; - письменные и устные опросы; - практические работы

Приложение 3
к ПООП по *специальности*
26.02.03 Судовождение
Код и наименование специальности

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
(в разработке)

2021г.

Приложение 4

к ПООП по специальности

26.02.03 «Судовождение»

код и наименование профессии/специальности

ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

26.02.03 «СУДОВОЖДЕНИЕ»

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**

2. **СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

3. **ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

4. **ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**[75]

[75] Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности 26.02.03 Судовождение.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих квалификаций: *техник-судоводитель, старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок.*

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения для квалификации «техник-судоводитель» вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;
- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения для квалификации «старший техник-судоводитель с правом эксплуатация судовых энергетических установок» вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

- на базе основного общего образования – 4 года 6 месяцев;
- на базе среднего общего образования – 3 года 6 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования для квалификации «техник-судоводитель»: 4464 академических часов; для квалификации «старший техник-судоводитель с правом эксплуатация судовых энергетических установок»: 5508 академических часов.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификации «техник-судоводитель»: 5940 академических часов; для квалификации «старший техник-судоводитель с правом эксплуатация судовых энергетических установок»: 6984 академических часов.

Профессиональные модули для квалификация «техник-судоводитель»:
«ПМ.01 Управление и эксплуатация судна»;
«ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания»;
«ПМ.03 Обработка и размещение груза»
«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональные модули для квалификация «старший техник-судоводитель с правом эксплуатация судовых энергетических установок»:
«ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок»
«ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания»;
«ПМ.03 Обработка и размещение груза»
«ПМ.04 Анализ эффективности работы судна»;
«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация (сочетание	*Профессиональный стандарт*	*Компетенция*

квалификаций)		*Ворлдскиллс*
техник-судоводитель	Профессиональный стандарт "Лоцман", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2017 г. N 728н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2017 г., регистрационный N 48766) Профессиональный стандарт "Оператор системы управления движением судов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июня 2018 г. N 392н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 сентября 2018 г., регистрационный N 52280) Профессиональный стандарт "Инспектор государственного портового контроля", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. N 357н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный N 51468) Профессиональный стандарт "Судоводитель", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 ноября 2019 г. N 745н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2020 г., регистрационный N 58540)	*Эксплуатация судов водного транспорта**
старший техник-судоводитель с правом эксплуатация судовых энергетических установок	Профессиональный стандарт "Судоводитель-механик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 октября 2015 г., регистрационный N 39273) Профессиональный стандарт "Лоцман", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2017 г. N 728н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2017 г.,	*Эксплуатация судов водного транспорта**

	регистрационный N 48766) Профессиональный стандарт "Оператор системы управления движением судов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июня 2018 г. N 392н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 сентября 2018 г., регистрационный N 52280) Профессиональный стандарт "Инспектор государственного портового контроля", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. N 357н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный N 51468) Профессиональный стандарт "Механик и командир плавучего крана", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2017 г. N727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2017 г., регистрационный N 48767) Профессиональный стандарт "Командир земснаряда-механик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. N33н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2019 г., регистрационный N 53829)	

***** - *статус компетенции «Презентационная»*

1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте для квалификации техник-судоводитель:

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
Теоретическая часть	
Управление и эксплуатация судна	Определение координат пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров. Перевод и исправление курсов и пеленгов.

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 эксплуатация технических средств судовождения и судовых систем связи	Чтение навигационных карт. Графическое счисление пути судна на карте с учётом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна. Прокладка пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств. Определение местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем. Предварительная прокладка по маршруту перехода.- Корректура карт, лоций и других навигационных пособий для плавания. Расчет элементов прилива с помощью таблиц приливов, составление графика прилива, решение связанных с ним штурманских задач. Расчет средней квадратической погрешности счислимого и обсервованного места, построение на карте площади вероятного места нахождения судна. Опознавание огней, знаков и звуковых сигналов судов и составов. Опознавание огней и знаков навигационной обстановки. Выполнение маневров, в том числе при спасании человека за бортом, постановки на якорь, учалке состава из судов различного типа и назначения, швартовке. Управление судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учётом влияния ветра и течения. Управление судном на перекатах, поворотах и плесовых участках рек с учётом влияния ветра и течения. Процедура постановки на якорь и швартовные бочки, швартовка судна (состава) к причалу, к судну на якоре или на ходу. Управление радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретация и обработка информацию, отображаемой этими системами. Использование радиолокационных станций (РЛС), систем автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматических информационных систем (АИС) для обеспечения безопасности плавания. Определение элементов движения целей, обнаружение изменения курса и скорости других судов. Управление судном (составом) на различных участках внутренних водных путей с использованием карт, пособий и радиоэлектронных и технических средств судовождения.
Обеспечение безопасности плавания ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности ПК.2.2. Применять средства по	Организация действий экипажа по тревогам. Организация борьбы за живучесть судна. Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств. Использование средств индивидуальной защиты. Оказание первой медицинской помощи. Предотвращение загрязнения окружающей среды. Организация действий экипажа при различных авариях.

борьбе за живучесть судна ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях ПК .2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Использование средств и системы пожаротушения. Использование средств по борьбе с водой. Спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. Управление коллективными спасательными средствами. Выполнение палубных работ.
Обработка и размещение груза ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	Организация обработки опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами. Использование международных и национальных нормативных правовых актов по перевозкам опасных грузов. Свойства и транспортные характеристики основных видов грузов, правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; Обеспечение сохранности грузов. Особенности перевозки жидких грузов наливом. Грузовые операции на танкерах. Организационная структура и направления коммерческой деятельности на водном транспорте. Внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры. Коммерческие операции по перевозке грузов. Основы формирования тарифов на операции с грузом. Таможенно-транспортные операции. Агентирование судов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служа-	Обеспечение безопасности судна при несении машинной вахты в различных условиях. Обеспечение безопасности судна при несении вахты в рулевой рубке в различных условиях.

щих Указывается в соответствии с УП образовательной организации	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов судна и их систем управления. Эксплуатация палубных механизмов судна и их систем управления. Эксплуатация насосов и их систем управления. Использование ручных инструментов, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования. Разборка, осмотр, ремонт и сборка судовой силовой установки и другого судового оборудования. Ориентирование по лоцманским и навигационным картам. Назначение плавучих и береговых знаков навигационной обстановки. Управление судном в различных условиях.
Практическая часть, в виде демонстрационного экзамена	
Управление и эксплуатация судна 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 эксплуатация технических средств судовождения и судовых систем связи	Определение координат пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров. Перевод и исправление курсов и пеленгов. Чтение навигационных карт. Графическое счисление пути судна на карте с учётом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна. Прокладка пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств. Определение местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем. Предварительная прокладка по маршруту перехода.- Корректура карт, лоций и других навигационных пособий для плавания. Расчет элементов прилива с помощью таблиц приливов, составление графика прилива, решение связанных с ним штурманских задач. Расчет средней квадратической погрешности счислимого и обсервованного места, построение на карте площади вероятного места нахождения судна. Опознавание огней, знаков и звуковых сигналов судов и составов. Опознавание огней и знаков навигационной обстановки. Выполнение маневров, в том числе при спасании человека за бортом, постановки на якорь, учалке состава из судов различного типа и назначения, швартовке. Управление судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учётом влияния ветра и течения. Управление судном на перекатах, поворотах и плесовых участках рек с учётом влияния ветра и течения. Процедура постановки на якорь и швартовные бочки, швартовка судна (состава) к причалу, к судну на якоре или на ходу.

	Управление радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретация и обработка информацию, отображаемой этими системами. Использование радиолокационных станций (РЛС), систем автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматических информационных систем (АИС) для обеспечения безопасности плавания. Определение элементов движения целей, обнаружение изменения курса и скорости других судов. Управление судном (составом) на различных участках внутренних водных путей с использованием карт, пособий и радиоэлектронных и технических средств судовождения.

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте для квалификации техник-судоводитель с правом эксплуатация судовых энергетических установок:

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
Теоретическая часть	
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатация технических средств судовождения и судовых систем связи	Определение координат пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров. Перевод и исправление курсов и пеленгов. Чтение навигационных карт. Графическое счисление пути судна на карте с учётом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна. Прокладка пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств. Определение местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем. Предварительная прокладка по маршруту перехода.- Корректура карт, лоций и других навигационных пособий для плавания. Расчет элементов прилива с помощью таблиц приливов, составление графика прилива, решение связанных с ним штурманских задач. Расчет средней квадратической погрешности счислимого и обсервованного места, построение на карте площади вероятного места нахождения судна. Опознавание огней, знаков и звуковых сигналов судов и составов. Опознавание огней и знаков навигационной обстановки. Выполнение маневров, в том числе при спасании человека за бортом, постановки на якорь, учалке состава из судов различного типа и назначения, швартовке. Управление судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учётом влияния ветра и

	течения. Управление судном на перекатах, поворотах и плесовых участках рек с учётом влияния ветра и течения. Процедура постановки на якорь и швартовные бочки, швартовка судна (состава) к причалу, к судну на якоре или на ходу. Управление радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретация и обработка информацию, отображаемой этими системами. Использование радиолокационных станций (РЛС), систем автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматических информационных систем (АИС) для обеспечения безопасности плавания. Определение элементов движения целей, обнаружение изменения курса и скорости других судов. Эксплуатация и техническое обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов. Управление судном (составом) на различных участках внутренних водных путей с использованием карт, пособий и радиоэлектронных и технических средств судовождения.
Обеспечение безопасности плавания ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности ПК.2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях ПК .2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства	Организация действий экипажа по тревогам. Организация борьбы за живучесть судна. Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств. Использование средств индивидуальной защиты. Оказание первой медицинской помощи. Предотвращение загрязнения окружающей среды. Организация действий экипажа при различных авариях. Использование средств и системы пожаротушения. Использование средств по борьбе с водой. Спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. Управление коллективными спасательными средствами. Выполнение палубных работ.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	
Обработка и размещение груза ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	Организация обработки опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами. Использование международных и национальных нормативных правовых актов по перевозкам опасных грузов. Свойства и транспортные характеристики основных видов грузов, правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; Обеспечение сохранности грузов. Особенности перевозки жидких грузов наливом. Грузовые операции на танкерах. Организационная структура и направления коммерческой деятельности на водном транспорте. Внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры. Коммерческие операции по перевозке грузов. Основы формирования тарифов на операции с грузом. Таможенно-транспортные операции. Агентирование судов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии.
Анализ эффективности работы судна ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна	Использование стандартных компьютерных программ ведения судовой документации.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Обеспечение безопасности судна при несении машинной вахты в различных условиях. Обеспечение безопасности судна при несении вахты в рулевой рубке в различных условиях. Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов судна и их систем управления. Эксплуатация палубных механизмов судна и их систем управ-

Указывается в соответствии с УП образовательной организации	ления. Эксплуатация насосов и их систем управления. Использование ручных инструментов, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования. Разборка, осмотр, ремонт и сборка судовой силовой установки и другого судового оборудования. Ориентирование по лоцманским и навигационным картам. Назначение плавучих и береговых знаков навигационной обстановки. Управление судном в различных условиях.
Практическая часть, в виде демонстрационного экзамена	
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатация технических средств судовождения и судовых систем связи	Определение координат пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров. Перевод и исправление курсов и пеленгов. Чтение навигационных карт. Графическое счисление пути судна на карте с учётом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна. Прокладка пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств. Определение местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем. Предварительная прокладка по маршруту перехода.- Корректура карт, лоций и других навигационных пособий для плавания. Расчет элементов прилива с помощью таблиц приливов, составление графика прилива, решение связанных с ним штурманских задач. Расчет средней квадратической погрешности счислимого и обсервованного места, построение на карте площади вероятного места нахождения судна. Опознавание огней, знаков и звуковых сигналов судов и составов. Опознавание огней и знаков навигационной обстановки. Выполнение маневров, в том числе при спасании человека за бортом, постановки на якорь, учалке состава из судов различного типа и назначения, швартовке. Управление судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учётом влияния ветра и течения. Управление судном на перекатах, поворотах и плесовых участках рек с учётом влияния ветра и течения. Процедура постановки на якорь и швартовные бочки, швартовка судна (состава) к причалу, к судну на якоре или на ходу. Управление радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретация и обра-

	ботка информацию, отображаемой этими системами. Использование радиолокационных станций (РЛС), систем автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматических информационных систем (АИС) для обеспечения безопасности плавания. Определение элементов движения целей, обнаружение изменения курса и скорости других судов. Эксплуатация и техническое обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов. Управление судном (составом) на различных участках внутренних водных путей с использованием карт, пособий и радиоэлектронных и технических средств судовождения.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

Государственный экзамен состоит из двух частей – теоретической и практической.

Вопросы теоретической части и варианты заданий практической части, которая проводится в виде демонстрационного экзамена по компетенции стандарта Ворлдскиллс Россия №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» для обучающихся, участвующих в процедуре государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программу среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение разрабатываются для следующих видов деятельности, исходя из материалов и требований, приведенных в типовом задании государственного экзамена:

- для квалификации техник-судоводитель: «Управление и эксплуатация судна»;
- для квалификации старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок: «Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок».

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность государственного экзамена, в том числе демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Каждый обучающийся на государственном экзамене должен ответить на теоретические вопросы, а на демонстрационном экзамене должен выполнить задания по указанному виду деятельности. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

2.2. Порядок проведения процедуры

Для проведения ГИА образовательной организацией разрабатывается и утверждается положение о ГИА с описанием порядка проведения и структуры ГИА.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена) на основе ФГОС СПО 26.02.03 Судовождение является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам СПО.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 26.02.03 Судовождение.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии.
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- фонд примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, задания и продолжительность государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена по компетенции стандарта Ворлдскиллс Россия №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Проведение теоретической части ГИА осуществляется в учебных аудиториях, предназначенных для проведения ГИА. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержатся теоретические вопросы, и за определенное время (рекомендуемое время подготовки от 45 до 60 минут) готовится к ответу. По истечении отведенного на подготовку времени обучающийся отвечает на вопросы указанные в билете. После ответов, указанных в билете, обучающемуся могут быть заданы вопросы членами государственной экзаменационной комиссии. По результатам ответов формируется протокол ГЭК, в котором указывается оценка.

Результаты теоретической части государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

При получении обучающимся по результатам теоретической части государственного экзамена оценки «неудовлетворительно», обучающийся к сдаче практической части государственного экзамена, проводимого в виде демонстрационного экзамена не допускается.

Проведение практической части ГИА в виде демонстрационного экзамена по компетенции стандарта Ворлдскиллс Россия №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» осуществляется в лабораториях или учебных мастерских образовательной организации. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержится задание на выполнение конкретного действия.

Этапы демонстрационного экзамена:

- проверка инструментов, оборудования, тренажеров и иных приспособлений, используемых для проведения демонстрационного экзамена;

– проведение инструктажа;
– проведение демонстрационного экзамена;
– подведение итогов.

В ходе выполнения задания экзаменуемым разрешается общаться только с представителями государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Общение с третьими лицами запрещено.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Типовое практическое задание соответствует оценочным материалам для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» и состоит из двух модулей.

3.1.2. Модуль 1: Морское судовождение.

Задание выполняется с использованием маневренных планшетов, морских навигационных карт и прокладочного инструмента.

Задание 1. Маневрирование и управление судном с использованием РЛС.

Задание включается в себя следующие исходные данные:

- курс собственного судна, $К_с$;
- скорость собственного судна, $V_с$;
- пеленги цели, $П_ц$;
- дистанция до цели, $D_ц$.

Необходимо:

- произвести расчет кратчайшей дистанции сближения ($Д_{кр}$);
- оценить опасность сближения;
- произвести расчет времени сближения на кратчайшую дистанцию ($Т_{кр}$);
- произвести расчет скорости цели ($V_ц$);
- произвести расчет курса цели ($К_ц$);
- рассчитать безопасный курс ($К_{сбез}$) на расхождение без изменения скорости ($V_с$).

Задание 2.Графическое счисление пути с определением местоположения судна.

Задание включает в себя морскую навигационную карту с определенным районом плавания.

Необходимо:

- нанести на карту точки по заданным координатам;
- рассчитать и нанести на карту истинные, компасные курсы и путевые углы;
- рассчитать пройденное расстояние с учетом поправки (коэффициента) лага;
- определить местоположение судна по заданным радиолокационным пеленгам и дистанциям;
- выполнить переход с карты на карту по координатам;
- определить координаты точки прибытия (постановки на якорь).

3.1.3. Модуль 2: Управление судами и составами на ВВП.

Задание выполняется на интегрированном мостике навигационного тренажера.

Необходимо:

- до начала движения включить и настроить УКВ-радиостанцию на рабочем канале и использовать ее по ходу рейса в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП;
- по ходу рейса использовать звуковую сигнализацию в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП;
- до начала движения в условиях ограниченной видимости, включить и настроить РЛС и ходовые огни;

- провести грузовой теплоход (состав судов) по заданному участку реки вниз по течению в дневное время, в заданном месте произвести оборот и провести грузовой теплоход (состав судов) вверх по течению по этому же участку в ночное время, не допуская посадок на мель, касания плавучих навигационных знаков и других препятствий с учетом наличия неправильных (свальных, прижимных, затяжных) течений;

- осуществлять расхождение со встречными судами в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП;

- правильно выбрать место оборота с учетом течения, границ рейда и судоходного хода;

- выполнить оборот в пределах судового хода и границ рейда;

- правильно выбрать место якорной стоянки за пределами судового хода для постановки состава на два носовых якоря;

- определить глубину в месте якорной стоянки и необходимую длину якорной цепи к отдаче, отдать якоря;

- правильно уложить якоря на грунт (первым – якорь ближний к судовому ходу, не допуская перекрещивания якорных цепей);

- не допустить чрезмерного натяжения и разрыва вытравленной якорной цепи, погасить инерцию и остановить состав.

Примечание:

1) подготовка к началу движения, проводка судна (состава) выполняются при неработающей системе ЭКНИС;
2) постановка судна на якорь выполняется в дневное время с использованием системы ЭКНИС.

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки выполнения заданий осуществляется в соответствии с таблицей 3.1. Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 45.

Таблица 3.1

№ п/п	Модуль	Критерий	Баллы
1	Морское судовождение	Морское судовождение	18,5
2	Управление судами и составами на ВВП	Управление судами и составами на ВВП	26,5
		Итого:	45

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если набрано 41 и более баллов.

Оценка «хорошо» ставится, если набрано от 36 до 40 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если набрано от 30 до 35 баллов.

Если набрано менее 30 баллов, ставится оценка «неудовлетворительно».

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)[76]

[76] Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

4.1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) не предусмотрено ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение.