

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет транспорта»
Академия водного транспорта

Колледж Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ

Дисциплина ПМ.04 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА

Специальность: 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка)

Промежуточная аттестация экзамен

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Профессиональный модуль является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение, углубленной подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Анализ эффективности работы судна и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

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.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для подготовки специалистов по направлению **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.**

Лица, обучающиеся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ в соответствии с пунктом 58 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденного Приказом Минтранса России

№62 от 15.03.2012 года, при соответствующем документальном подтверждении, могут претендовать на получение квалификационного свидетельства вахтенного матроса.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО специальности обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте судов, их главных энергетических установок, вспомогательных и палубных механизмов и функциональных систем;
- 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 работы судовой энергетики, методы оценки качества работы судовой энергетики, статистические методы для оценки показателей качества работы судовой энергетики, методы оценки надежности судовых машин и механизмов;
- 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;

- производственные процессы на морском и речном транспорте, системы их анализа и улучшения;

- методы контроля качества судовой энергетики: основные положения теории оценок;

- интегральные оценки качества;

- методы оценки качества судовой энергетики;

- правила предъявления и рассмотрения рекламаций;

- методы оценки надежности судовых машин и механизмов;

- основные понятия научно-исследовательской работы;

- основы конструирования механизмов и систем;

- судно как системный технический объект;

- 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.

3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего – 742 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 670 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 470 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 200 часов;

производственная практика – 72 часа.

4. Основное содержание дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	
1	2	
Раздел 1 ПМ.04. Анализ эффективности технической эксплуатации судна		
МДК.04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий		
Тема 1.1. Анализ эффективности технической эксплуатации судна	Содержание	
	1.	Понятие о предмете и способах оценки эффективности и качества работы судна
	2.	Понятие о планировании рейса судна.
	3.	Понятие о технико-экономических характеристик эксплуатации судна.
	4	Содержание вариантов планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна
	5	Способы (технология) нахождения оптимальных вариантов планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.
	6	Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте. Судно как системный технический объект. Использование информационных технологий.
	7	Методика расчета эффективности рейса судна.
	8	Основные положения теории оценок. Статистические методы для оценки показателей качества работы судовой энергетики. Интегральные оценки качества.
	9	Владение навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации.
	Практические занятия	
	1	Расчеты по анализу эффективности технической эксплуатации судна
	2	Оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ
Тема 1.2. Анализ	Содержание	

эффективности технической эксплуатации судна (по СЭУ)	1.	Расчет провозной способности судна за эксплуатационный период
	2.	Расчет транспортных издержек судна
	3.	Методы расчета эксплуатационных расходов по СЭУ
	4	Расчет стоимостных показателей
	5	Расчёт годового экономического эффекта от совершенствования автоматической системы регулирования вязкости топлива котла
	Практические занятия	
	3	Расчеты по анализу эффективности технической эксплуатации судна (по СЭУ)
Тема 1.3. Оценка эффективности и качества работы судна	Содержание	
	1	Производственные процессы на морском и речном транспорте, системы их анализа и улучшения. Термины, определения и общие положения.
	2	Оценка эффективности и качества работы судна в соответствии с требованиями стандартов компетентности МК ПДНВ-78 (с поправками).
	3	Основы конструирования механизмов и систем. Методы оценки надежности судовых машин и механизмов.
	4	Методы оценки эффективности и качества работы судна и судовой энергетики. Методы контроля качества работы судна и судовой энергетики.
	5	Контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте судов, их главных энергетических установок, вспомогательных и палубных механизмов и функциональных систем.
	Практические занятия	
4	Применение на практике методов контроля качества работы судовой энергетики, методов оценки качества работы судовой энергетики, статистические методы для оценки показателей качества работы судовой энергетики, методы оценки надежности судовых машин и механизмов.	
Самостоятельная работа при изучении Раздела 1 ПМ 04.		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
1. Используемая терминология и сокращения на английском языке.		
2. Функции членов экипажа, связанные с анализом эффективности технической эксплуатации судна. 3. Оформление рабочей документации.		
4. Решение рейсовых задач, связанные с анализом эффективности технической эксплуатации судна.		
5. Влияние архитектурно-конструктивного типа судна на эффективность работы судна		
6. Процессы топливоподачи. Статические и динамические параметры топливоподачи		
7. Влияние замены традиционных ВРК на винторулевые колонки типа Azipod и Siemens-Schottel Propulson в повышении маневренности и эффект работы судна.		
8. Контроль и регулирование рабочего процесса главного двигателя.		
Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ:		
. Расчеты связанные с анализом эффективности технической эксплуатации судна.		
. Расчет рейсового задания.		
. Составление документов по отчетности.		
Раздел 2 ПМ.04. Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна		

МДК.04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий

Тема 2.1. Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна	Содержание	
	1.	Понятие об информационных технологиях в управлении и эксплуатации судна.
	2.	Современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.
	3	Применение информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем.
	4	Области применения информационных технологий и их перспективы в условиях перехода к информационному обществу. Структура, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий.
	5	Виды автоматизированных информационных технологий. Методика создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационной технологии.
	6	Использование методов научного познания; применять логические законы и правила; накапливать научную информацию. Основные понятия научно-исследовательской работы.
	Практические занятия	
	5	Выполнения анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий.
	6	Решение различных задач, связанных с эксплуатацией судна, с применением информационных технологий.
	7	Оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности.
	Самостоятельная работа при изучении Раздела 2 ПМ 04.	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна 2. Виды программного обеспечения для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна. 3. Влияние применения современных навигационных приборов на повышении эффективность работы судна. 4. Перевод двигателей на электронные системы управления.	

Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ:

Выполнение анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий.

Оформление документации, связанной с анализом эффективности работы судна
Ознакомление с методами контроля качества работы судовой энергетики, методами оценки качества работы судовой энергетики, статистическими методами для оценки показателей качества работы судовой энергетики, методами оценки надежности судовых машин и механизмов;

Оценивание экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ;
Изучение технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности.

Составитель: преподаватель Бибиков М.Ю.

Директор Академии водного транспорта



Володин А.Б.