



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 «АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА»**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.03 «Судовождение»**

**квалификация**

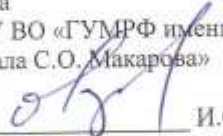
Старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок

**Великий Устюг  
2023 г.**

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе Велико-Устюгского филиала

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова»

  
И.С.Овдов  
31 08 20 23

**УТВЕРЖДЕНА**

Директор Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

  
В.В.Казakov  
31 08 20 23

**ОДОБРЕНА**

на заседании предметно-цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 26.02.03 судовождение Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова

Протокол от 31.08.2023 № 1

Председатель  А.Н.Морозков

**СОГЛАСОВАНА**

И.о.первого заместителя руководителя-капитана ФБУ «Администрация Двинско-Печорского бассейна внутренних водных путей»

  
В.Л. Есенеев  
31 08 20 23

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Краснова Надежда Андреевна, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Киселева Вера Васильевна, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Рабочая программа ПМ.04 Анализ эффективности раоботы судна разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2020 г. N 691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2021, регистрационный №62347) по специальности 26.02.03 «Судовождение», профессиональным стандартом 17.015 «Судоводитель-механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 №612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.10.2015 регистрационный №39273), примерной образовательной программой № П-41 государственного реестра ПООП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, рабочей программы воспитания.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА»

## 1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

по специальности: 26.02.03 «Судовождение» укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающимися должен осваиваться основной вид профессиональной деятельности: анализ эффективности работы судна и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции. Освоение содержания профессионального модуля обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов программы воспитания.

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p><b>Умения:</b>- 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)</p> <p><b>Знания:</b> - 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</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и	<p><b>Умения:</b> -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации;</p>

	интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать процесс поиска;</li> <li>-структурировать получаемую информацию;</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>-оформлять результаты поиска;</li> <li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>-современные средства и устройства информации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>-оформлять бизнес-план;</li> <li>-рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>-презентовать бизнес-идею;</li> <li>-определять источники финансирования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>-возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>-основы предпринимательской деятельности;</li> <li>-основы финансовой грамотности;</li> <li>-правила разработки бизнес-планов;</li> <li>-порядок выстраивания презентации;</li> <li>-кредитные банковские продукты.</li> </ul>
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>-основы проектной деятельности.</li> </ul>
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности социального и культурного кон-</li> </ul>

	социального и культурного контекста.	текста; -правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Умения:</b> -описывать значимость своей специальности; -осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений; -применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по специальности; -особенности межнациональных и межрелигиозных отношений; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; -учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях. <b>Знания:</b> -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -причины и признаки изменения климата; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<b>Умения:</b> - 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. <b>Знания:</b> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА	ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна;	<b>Практический опыт:</b> Контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации судов и их судовых технических средств;
		<b>Умения:</b> Применять логические законы и правила;
		<b>Знания:</b> Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;
	ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна;	<b>Практический опыт:</b> Оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ <b>Умения:</b> Применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств; <b>Знания:</b> Виды автоматизированных информационных технологий; Структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий; Методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий
	ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективно-го решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.	<b>Практический опыт:</b> Оформление технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности. <b>Умения:</b> Накапливать научную информацию; Применять логические законы и правила;

		<b>Знания:</b> Методы оценки качества работы судовых технических средств; Правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций; Методы оценки надежности судовых технических
--	--	---

## 1.2.3. Перечень личностных результатов

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного « цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектом Российской Федерации</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 18	Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые ключевыми работодателями</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 23	Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей.

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 135 часов,  
в том числе в форме практической подготовки – 18 часов

Из них на освоение МДК – 117 часов  
в том числе самостоятельная работа – 8 часов

Практики – 18 часов,  
в том числе:  
учебная – 18 часов.

Промежуточная аттестация – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды общих и профессиональных компетенций, личностные результаты	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.									
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подгото- вки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Про- межут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1-4.3, ОК 01- ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13 - ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	ПМ 04 <b>Анализа эффективности работы судна</b>	135		117	6	-	-	-	18	4	8
ПК 4.1-4.3, ОК 01- ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13 - ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	МДК.04.01 <b>Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий</b>	117		99	6	-	-	-	-	4	8
ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01 - ОК 7, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13 - ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Раздел 04.01.01. Анализ эффективности технической эксплуатации судна	63		45	6	-	-	-	-	4	8
ПК 4.3, ОК 01 - ОК 07, ОК 09,	Раздел 04.01.02. Информационные технологии в	54		54	-	-	-	-	-	-	-

ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13 - ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	управлении и эксплуатации судна										
ПК 4.1-4.3, ОК 01- ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13 - ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Учебная практика	18		18	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	6			6						
<b>Всего:</b>		<b>135</b>		<b>135</b>	<b>6</b>					<b>4</b>	<b>8</b>

## 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
<b>МДК 04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий</b>		<b>117</b>
<b>Р 04.01.01 Анализ эффективности технической эксплуатации судна</b>		<b>63</b>
<b>Тема 1.1. Термины, определения и общие положения в области анализа эффективности работы судна</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Основные понятия в области анализа эффективности работы судна	4
	2. Нормативно-правовые документы морского и речного транспорта.	2
	3. Производственные процессы на морском и внутреннем водном транспорте, системы их анализа и методики улучшения	4
<b>Тема 1.3. Методы контроля качества работы судна. Ста-</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Методы контроля качества работы судна	2

Статистические методы для оценки показателей качества работы судна	2. Статистические методы для оценки показателей качества работы судна	2
	3. Контроль качества и оценка судового технического средства. Контроль качества судна, находящегося в эксплуатации	2
<b>Тема 1.4. Судно как системный технический объект</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Специализация транспортных судов	2
	2. Снижение затрат на перевозку	2
	3. Увеличение провозной способности судна	
	4. Увеличение грузоподъемности и скорости судов	2
	5. Определение провозной способности судна	2
	6. Определение критерия эффективности работы судна	2
7. Определение эксплуатационно-экономических показателей работы судна	2	
<b>Тема 1.5. Основы конструирования судовых технических средств</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Организация технической эксплуатации на судах.	2
	2. Подготовка судна к рейсу. Ходовой режим судна. Стояночный режим судна.	2
	3. Техническое использование. Управление судовыми техническими средствами.	2
	4. Техническое обслуживание и ремонт.	2
	5. Организация контроля технического состояния	2
	6. Определение потребности в ТО и ремонте	2
	7. Влияние технического обслуживания и ремонта на эффективность использования судов	2
8. Классификация ремонта	2	
<b>Тема 1.6 Основные положения теории оценок. Интегральные оценки качества.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Методы оценки качества работы судовых технических средств	2
	2. Методы оценки надежности судовых технических средств	2
	3. Правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций	2
<b>Тема 1.7 Технический надзор</b>	<b>Содержание</b>	<b>11</b>

за судами	1. Виды надзора. Надзорная деятельность регистра.	2
	2. Надзор за судами, находящимися в эксплуатации.	2
	3. Надзор за ремонтом судов.	2
	4. Надзор за противопожарным состоянием судов.	2
	5. Надзор за санитарным состоянием судов	2
	6. Надзор за состоянием техники безопасности и охраны труда	1
<b>Р 04.01.02 Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна</b>		<b>54</b>
<b>Тема 2.1 Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Информационные технологии на водном транспорте	4
	2. Виды автоматизированных информационных технологий.	4
	3. Ведение автоматизированного документооборота и обмен им между различными пользователями.	4
	4. Структура, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий;	4
	5. Методика создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий	4
	6. Компьютерные программы для расчета остойчивости, прочности, определения массы груза, при погрузке- выгрузке судна и контролю за его остойчивостью.	4
	7. Береговые и бортовые информационные системы	4
	8. Технический анализ грузового оборудования	4
	9. Технический анализ палубного оборудования	4
	10. Технический анализ навигационного оборудования	4
	11. Расчет надежности информационной системы	4
	12. Расчет остойчивости, прочности судна. Определение массы груза по остойчивости судна	4
	13. Определение экономической эффективности модернизации судна и стоимости производственного процесса после модернизации	4
14. Определение экономической эффективности реконструкции судна	2	
<b>Производственная практика</b>		<b>18</b>
<b>Виды работ</b>		
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	
<b>Всего</b>	<b>135</b>

### **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 социально-экономических дисциплин, лаборатории Информатики.

**Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:**

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска).

Технические средства: ноутбук Lenovo B590, мультимедийный проектор Optoma S300 DLP Projection Display, экран Classic Solution.

**Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска меловая на ножках, компьютерные кресла).

Технические средства: компьютеры Intel 12 шт.; компьютер преподавателя Intel, колонки genius – 2 шт принтер (сканер) SCX-4200, коммутатор (2 шт), модем, наушники - 11 шт.

Наглядные средства: стенды – 2 шт.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 26.02.03 «Судовождение».

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Альпидовский, А.Д. Информационные технологии на транспорте. Конспект лекций [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 76 с. <https://e.lanbook.com/book/72452>

2. Зяблов, О.К. Основы технической эксплуатации флота и судоремонт: конспект лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 76 с. <https://e.lanbook.com/book/65034>

3. Экономика организации (предприятия): Учебник для ср. спец. учебных заведений / Н.А. Сафронов. - 2-е изд., с изм. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. <http://znanium.com>

##### **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>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям: М.: Проспект, 2015г.

2. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 124 с. <http://znanium.com>

##### **Интернет-ресурсы:**

Студфайлс - <https://studfiles.net/preview/5674564/>

Эффективность работы судна - <https://lektsia.com/2xc1b.html>

Показатели технической эксплуатации - <http://poznayka.org/s70399t1.html>

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

##### **3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий**

Профессиональный модуль с целью обеспечения доступности образования, повы-

шения его качества при необходимости может быть реализован с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);

- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Велико- Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» и с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;

- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Велико- Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» и с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;

- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;

- организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения.

### **3.3.2. Требования к условиям организации практической подготовки в форме практики**

При реализации профессионального модуля **ПМ.04 «Анализ эффективности работы судна»** предусматривается проведение учебной практики.

Учебная практика проводится концентрированно на 5 курсе в 9 семестре после изучения раздела МДК.04.01 Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание профессионального модуля.

Цели, задачи программы и формы отчётности определяются Велико- Устюгским филиалом ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» и доводятся до обучающихся до начала практики.

#### **3.3.3. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся**

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

#### **3.3.4. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся**

Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и/или электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Велико- Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Квалификация педагогических работников Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках(приказ Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 761н).

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

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках профессионального модуля	Код и наименование личностных результатов	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПК 4.1</b> Оценивать эффективность и качество работы судна.	<p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>	Задачи профессиональной деятельности выполняются при правильности использования 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 компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация в форме: - дифференцированный зачёт; - экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
<b>ПК 4.2.</b> Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.	<p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>	Задачи профессиональной деятельности выполняются при правильном использовании 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	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация в форме: - дифференцированный зачёт; - экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.

	<p>ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.</p> <p>ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 18 Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации.</p> <p>ЛР 23 Демонстри-</p>	<p>надежности судовых технических средств, правильности предъявления и рассмотрения рекламаций. Использование основ конструирования судовых технических средств.</p> <p>Задачи профессиональной деятельности выполняются при правильном соблюдении правил применения информационных технологий при решении функциональных 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</p> <p>задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей.</p> <p>задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачёт;</li> <li>- экзамен.</li> </ul> <p>Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.</p> <p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p><b>ПК 4.3.</b> Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.</p>			
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>			
<p><b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профес-</p>			

сиональной деятельности	рующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей.	для применения; - средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение.	
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализуется с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования; знания по финансовой грамотности успешно используются, в профессиональной сфере основы предпринимательской деятельности находят практическое применение.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		работа коллектива и команды организуется, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного		оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое; - правила взаимодействия с подчинёнными и руковод-	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

турного контекста.		ством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.	
<b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		значимость своей специальности и необходимость применения стандартов антикоррупционного поведения понятны.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы



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

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.04 «АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА»**

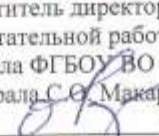
**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.03 «Судовождение»**

**Квалификация  
Старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических  
установок**

**Великий Устюг  
2023 г.**

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

  
И.С.Овдов  
31 08 20 23

**УТВЕРЖДЕНА**

Директор Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

  
В.В.Казakov  
31 08 20 23

**ОДОБРЕНА**

на заседании предметно-цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 26.02.03 судовождение Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова

Протокол от 31.08.2023 № 1

Председатель  А.Н.Морозков

**СОГЛАСОВАНА**

И.о.первого заместителя руководителя-капитана ФБУ «Администрация Двинско-Печорского бассейна внутренних водных путей»

  
В.Л. Есенеев  
31 08 20 23

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Краснова Надежда Андреевна, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Киселева Вера Васильевна, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04 Анализ эффективности работы судна разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2020 г. N 691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2021, регистрационный №62347) по специальности 26.02.03 «Судовождение», профессиональным стандартом 17.015 «Судоводитель-механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 №612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.10.2015 регистрационный №39273), рабочей программой профессионального модуля.

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА-КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....25**
- 2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....30**
- 3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....30**
- 4. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....40**

**1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
«ПМ.04 « Анализ эффективности работы судна»**

**1.1. Область применения контрольно-оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 26.02.03 «Судовождение» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по профессиональному модулю используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде междисциплинарного экзамена

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.04 «Анализ эффективности работы судна»** в части овладения видом деятельности Обеспечение безопасности плавания и составляющих его общих и профессиональных компетенций, в том числе личностных результатов реализации программы воспитания.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b>- 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)</p> <p><b>Знания:</b> - 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;</p>

		<p>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;          -структуру плана для решения задач;          -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> -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;          -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;          -использовать современное программное обеспечение.  <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;          - приемы структурирования информации;          -формат оформления результатов поиска информации;          -современные средства и устройства информации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;          -применять современную научную профессиональную терминологию;          -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;          -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.  <b>Знания:</b>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;          -современная научная и профессиональная терминология;          -возможные траектории профессионального развития и самообразования;          -основы предпринимательской деятельности;          -основы финансовой грамотности;          -правила разработки бизнес-планов;</p>

		-порядок выстраивания презентации; -кредитные банковские продукты.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. <b>Знания:</b> -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	<b>Умения:</b> -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. <b>Знания:</b> -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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> -описывать значимость своей специальности; -осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений; -применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по специальности; -особенности межнациональных и межрелигиозных отношений; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; -учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях. <b>Знания:</b> -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -причины и признаки изменения климата; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	<b>Умения:</b> - 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);

		<p>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения;</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	--

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА	ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна;	<p><b>Практический опыт:</b> Контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации судов и их судовых технических средств;</p>
		<p><b>Умения:</b> Применять логические законы и правила;</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;</p>
	ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна;	<p><b>Практический опыт:</b> Оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ</p> <p><b>Умения:</b> Применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств;</p> <p><b>Знания:</b> Виды автоматизированных информационных технологий;</p> <p>Структуру, модели, методы и</p>

		<p>средства базовых и прикладных информационных технологий;</p> <p>Методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий</p>
	<p>ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умения:</b> Накапливать научную информацию; Применять логические законы и правила;</p> <p><b>Знания:</b> Методы оценки качества работы судовых технических средств; Правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций; Методы оценки надежности судовых технических средств.</p>

### 1.2.3. Перечень личностных результатов

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектом Российской Федерации</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 18	Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые ключевыми работодателями</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 23	Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей.

## **2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий		
Раздел 04.01.01. Анализ эффективности технической эксплуатации судна	Диф. зачет	УО, ТК, ПР, ОК
Раздел 04.01.02 Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна	Диф. зачет	УО, ТК, ПР, ОК
Производственная практика		Отчет по производственной практике
Промежуточная аттестация	экзамен	

## **3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**3.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду деятельности с использованием практических заданий**

Оцениваемые компетенции:

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Раздел 04.01.01. Анализ эффективности технической эксплуатации судна
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-ОК 07, ОК 09	Раздел 04.01.02 Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Целью промежуточной аттестации является установление соответствия уровня качества подготовки выпускника ФГОС СПО по профессиональному модулю 04 «Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий» по специальности 26.02. 03 «Судовождение».

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Обеспечение безопасности плавания и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Для сдачи экзамена допускаются обучающиеся успешно сдавшие промежуточные экзамены, дифференцированные зачёты по МДК 04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий и получившие дифференцированный зачет по учебной и производственной практикам.

Оцениваемые компетенции:

**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 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

**ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

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

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

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

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

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

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

## Вопросы к экзамену.

### Вопросы по разделу 1:

1. Общие требования к технической эксплуатации судовых технических систем и конструкций.
2. ОПФ. Их состав и экономическая оценка (определение, особенности ОПФ, стоимость, износ).
3. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации корпуса судна
4. Оборотные фонды – их состав и экономическая оценка (определение, стадии оборачиваемости, классификация).
5. . Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации судовых помещений
6. Показатели использования ОПФ и пути их эффективного использования (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность ОПФ).
7. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации судовых устройств.
8. Показатели оборачиваемости и пути их эффективного использования (материалоемкость, скорость оборота, число оборотов).
9. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации рулевого устройства
10. Производительность труда (понятие, виды, показатели, факторы роста).
11. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации якорного устройства.
12. Заработная плата. Виды оплаты (сдельная, повременная). Принципы начисления з/пл.
13. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации спасательных средств.
14. Себестоимость перевозки. Виды себестоимости. Факторы, снижающие себестоимости перевозки, зависящие от предприятия и независящие.
15. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации противопожарных средств.
16. Принципы и методы планирования. Что дает составление плана?
17. Осмотр судна и анализ технического состояния судна в доке и на плаву.
18. Ценообразование в условиях рынка. Виды цен. Стратегии ценообразования. Формирование цены.
19. Систематические осмотры и проверки исправности частей корпуса с надстройками.
20. Прибыль. Виды прибыли. Распределение чистой прибыли. Направления роста прибыли.
21. Систематические осмотры и проверки исправности внутреннего оборудования помещений.
22. Рентабельность, виды рентабельности. Направления роста рентабельности.
23. Систематические осмотры и проверки исправности судовых устройств.
24. Статьи расходов на перевозку (расходы на топливо)
25. Систематические осмотры и проверки исправности судовых систем.
26. Эффективность работы судна.( использование судна по скорости, нагрузке и времени)
27. Методы нахождения оптимальных вариантов планирования рейса судна.
28. Логистика. Понятие, цели и функции.
29. Оценка экономической эффективности производственной деятельности и контроль качества.
30. Кадры и кадровая политика

### Вопросы по разделу 2:

Тема 1.1.2 Информационные технологии, применяемые при решении функциональных задач в сфере водного транспорта

Вопросы для устных ответов

1. Классификация ИС на транспорте. Классификация ИС на водном транспорте.
2. Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС). Береговые Глобальные Морские Системы Связи при Бедствии (ГМССБ).
3. Навигационные информационные системы (НИС). Автоматические идентификационные системы (АИС). Датчики навигационной информации.
4. Геоинформационные системы и технологии. Электронные карты. Электронные картографические системы (ЭКНИС).
5. Системы информационных служб управления судоходством. Автоматизированные системы управления движением судов (СУДС).
6. Виртуальные логистические предприятия на водном транспорте.

Сферы применения ИТ на транспорте

- Обеспечение безопасности перевозок и регулирование движения (СУДС, АИС, СЦБ на ж/д транспорте и пр.);
- Связь (ГМССБ, космическая, радио, проводная, голосовая, цифровая, телевизионная, факсимильная, эл. почта, азбука Морзе и пр.);
- Решение навигационных задач (НИС, ГИС, ГЛОНАСС, GPS, САПР);
- Автоматизация управления транспортными средствами (НИС, автопилот, автомашинист и пр.);
- Автоматизация управления технологическими процессами (автоматическая диспетчеризация, робототехнические комплексы и системы управления складскими, перегрузочными, швартовными, таможенными операциями, контроль, учёт, идентификация и пр.);
- Планирование перевозок (статистический анализ, прогнозы, логистика, оптимизация, имитационное моделирование);
- Автоматизация проектирования транспортных систем (САПР транспорта, сооружений, путей, проектирование ИС);
- Коммерческие операции, виртуальные логистические предприятия;
- Обучающие системы и тренажёрные комплексы.

Электронно-картографические системы:

1. Электронные карты
2. Электронно - Картографические Навигационные Информационные Системы (ЭКНИС)
3. ЭКНИС для крупнотоннажного флота
4. ЭКС для рыбопромыслового флота
5. ЭКС для маломерных судов
6. Системы Отображения Электронных Навигационных Карт и Информации
7. Видеопроекторы
8. Tактические дисплеи
9. Модули погоды

Главные положения концепции ЕСКУС, VTМIS и проекта POSEIDON:

- ✓ развитие СУДС на основе интеграции информации, получаемой от береговых РЛС, с информацией, получаемых от других источников (транспондеры АИС, системы связи и т.д.);
- ✓ образование региональных СУДС посредством информационной интеграции и взаимодействия локальных СУДС;

- ✓ образование сети СУДС, охватывающей побережье непрерывной зоной контроля за движением судов;
- ✓ формирование единого информационного пространства по вопросам судоходства на локальном, региональном, национальном и международном уровнях;
- ✓ обеспечение доступа государственных и международных органов, всех участников транспортного процесса к информации по вопросам судоходства.

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
<p>БИЛЕТ 1</p> <p><b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №1 2. Способы накопления информации.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b></p>	<p>1 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию;</p> <p>2 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию;</p>
<p>БИЛЕТ 2</p> <p><b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №2 2. Области применения информационных технологий и их перспективы в условиях перехода к информационному обществу.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b></p>	<p>3 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;</p> <p>4 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;</p> <p>5 - все профессиональные задачи (типовые и нестандартные) выполняет самостоятельно.</p>
<p>БИЛЕТ 3</p> <p><b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №3 2. Классификация информационных технологий.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b></p>	
БИЛЕТ 4		

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
<p align="center"><b>Билет № 4</b></p> <p><b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №4 2. Виды автоматизированных информационных технологий.</p> <p><b>БИЛЕТ 5</b> <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №5 2. Структура, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b></p>	
<p><b>БИЛЕТ 6</b> <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №6 2. Методы обработки текстовой, числовой информации.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b></p>	<p>1 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию;</p> <p>2 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию;</p> <p>3 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;</p>
<p><b>БИЛЕТ 7</b> <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №7 2. Методы обработки экономической информации.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b></p>	<p>4 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;</p> <p>5 - все профессиональные задачи (типовые и нестандартные) выполняет самостоятельно.</p>
<p><b>БИЛЕТ 8</b> <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b></p>	

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
<p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №8 2. Методы обработки статистической информации.</p>	ПК 4.3	
<p>БИЛЕТ 9 <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №9 2. Информационные технологии, применяемые при решении функциональных задач в сфере водного транспорта.</p>	ОК 01-ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	1 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию; 2 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию; 3 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке; 4 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь; 5 - все профессиональные задачи (типовые и нестандартные) выполняет самостоятельно.
<p>БИЛЕТ 10 <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №10 2. Судно как системный технический объект – основы конструирования механизмов и систем судна с применением информационных технологий.</p>	ОК 01-ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	
<p>БИЛЕТ 11 <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b> 1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №11 2. Основы работы с базами данных</p>	ОК 01-ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	
<p>БИЛЕТ 12 <b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание Время выполнения задания – 30 минут</p>	ОК 01-ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
<p><b>Текст задания</b>            1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №12            2. Пакеты прикладных программ, применяемые на водном транспорте.</p>		
<p>БИЛЕТ 13  <b>Инструкция</b>            Внимательно прочитайте задание            Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b>            1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №13            2. Виды автоматизированных информационных технологий.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b>  <b>ОК 09</b>  <b>ПК 4.1</b>  <b>ПК 4.2</b>  <b>ПК 4.3</b></p>	<p>1 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию;</p>
<p>БИЛЕТ 14  <b>Инструкция</b>            Внимательно прочитайте задание            Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b>            1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №15            2. Классификация информационных технологий.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b>  <b>ОК 09</b>  <b>ПК 4.1</b>  <b>ПК 4.2</b>  <b>ПК 4.3</b></p>	<p>2 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию;</p>
<p>БИЛЕТ 15  <b>Инструкция</b>            Внимательно прочитайте задание            Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b>            1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №16            2. Информационные технологии, применяемые при решении функциональных задач в сфере водного транспорта.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b>  <b>ОК 09</b>  <b>ПК 4.1</b>  <b>ПК 4.2</b>  <b>ПК 4.3</b></p>	<p>3 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;</p> <p>4 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;</p> <p>5 - все профессиональные задачи (типовые и нестандартные) выполняет самостоятельно.</p>
<p>БИЛЕТ 16  <b>Инструкция</b>            Внимательно прочитайте задание            Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b>            1.Решение задач по определению основных эко-</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b>  <b>ОК 09</b>  <b>ПК 4.1</b>  <b>ПК 4.2</b>  <b>ПК 4.3</b></p>	

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
<p>номических показателей работы судна №17</p> <p>2. Виды автоматизированных информационных технологий.</p>		
<p>БИЛЕТ 17</p> <p><b>инструкция</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание</p> <p>Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b></p> <p>1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №17</p> <p>2. Виды автоматизированных информационных технологий.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b></p> <p><b>ОК 09</b></p> <p><b>ПК 4.1</b></p> <p><b>ПК 4.2</b></p> <p><b>ПК 4.3</b></p>	
<p>БИЛЕТ 18</p> <p><b>Инструкция</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание</p> <p>Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b></p> <p>1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №18</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b></p> <p><b>ОК 09</b></p> <p><b>ПК 4.1</b></p> <p><b>ПК 4.2</b></p> <p><b>ПК 4.3</b></p>	<p>1 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию;</p> <p>2 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию;</p>
<p>БИЛЕТ 19</p> <p><b>Инструкция</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание</p> <p>Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b></p> <p>1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №19</p> <p>2. Области применения информационных технологий и их перспективы в условиях перехода к информационному обществу.</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b></p> <p><b>ОК 09</b></p> <p><b>ПК 4.1</b></p> <p><b>ПК 4.2</b></p> <p><b>ПК 4.3</b></p>	<p>3 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;</p> <p>4 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;</p>
<p>БИЛЕТ 20</p> <p><b>Инструкция</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание</p> <p>Время выполнения задания – 30 минут</p> <p><b>Текст задания</b></p> <p>1.Решение задач по определению основных экономических показателей работы судна №20</p> <p>2. Оформление судовой и технической докумен-</p>	<p><b>ОК 01-ОК 07</b></p> <p><b>ОК 09</b></p> <p><b>ПК 4.1</b></p> <p><b>ПК 4.2</b></p> <p><b>ПК 4.3</b></p>	<p>5 - все профессиональные задачи (типовые и нестандартные) выполняет самостоятельно.</p>

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
тации судна с применением информационных технологий		

### **Форма экзаменационного билета**

Велико-Устюгский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»		
<i>Рассмотрено ПЦК специальных дисциплин</i> «__» _____ 20__ года  <i>Председатель</i> _____	<i>Экзамен по профессиональному модулю ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания</i> <i>Специальности 26.02.03 «Судовождение»</i> <i>Билет № _____</i>	<i>Утверждаю</i> <i>Зам. директора по УВР</i> _____ «__» _____ 20__ г.
<i>Текст задания</i>		
<i>Инструкция</i>		
<i>Преподаватель</i>		

Инструкция:

Место выполнения задания: учебный кабинет .

Задание выполняется

по окончании практики учебной и по профилю специальности в виде моделирования профессиональной задачи.

Максимальное время выполнения задания: 30 минут.

Материально - техническое оснащение: бланки документов, листы бумаги формата А4, канцелярские письменные принадлежности.

### **Критерии оценки.**

К критериям оценки уровня подготовки обучающихся относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного программой ПМ (МДК, учебной и (или) производственной практик);
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по шкале от 1 до 5 баллов:

1 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию;

2 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию;

- 3 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;
- 4 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;
- 5 - все профессиональные задачи (типовые и нестандартные) выполняет самостоятельно.

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменующихся: 20 вариантов

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

**ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

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

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

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

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

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

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

Оцениваемые компетенции:

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.

#### **4. БАНК ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ**

##### **4.1 Текущий контроль**

##### **Раздел 04.01.01 «АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДНА»**

Тема 1.1

Вопросы устного ответа:

1. Дать понятие основных фондов предприятия речного транспорта.
2. Износ физический и моральный.
3. Дать понятие амортизации. Анализ показателей.
4. Дать понятие оборотных фондов. Анализ использования оборотных средств. Назвать стадии оборота.
5. Классификация оборотных средств и показатели оборачиваемости.

## Тема 1.2

1. Понятие оплаты труда. Анализ расходов по з/пл.
2. Принципы начисления заработной платы на предприятиях речного транспорта.
3. Доплаты и надбавки.

## Тема 1.3

1. Назвать понятие себестоимости, виды себестоимости. Анализ расходов.
2. Перечислить факторы оказывающие влияние на снижение себестоимости.
3. Перечислить затраты на перевозку груза.
4. Назвать понятие производительности труда и , что мы понимаем под ростом            производительности труда.

## Тема 1.4

1. Анализ факторов роста производительности труда.
2. Рассчитать и проанализировать прибыль и рентабельность.
3. Назвать виды прибыли и направления роста.
4. Распределение чистой прибыли на фонды.

## Тест №1 Тема 1.1

1. Основные производственные фонды переносят свою стоимость на:
  - а) валовую продукцию;
  - б) чистую продукцию;
  - в) условно-чистую продукцию?
  
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов отражает их стоимость:
  - а) на начало года, включая стоимость введенных в течение года фондов;
  - б) на начало года, включая среднегодовую стоимость введенных и ликвидационных основных производственных фондов в течение года;
  - в) на начало года и стоимость ликвидированных фондов?
  
3. Какая стоимость используется при начислении амортизации:
  - а) первоначальная;
  - б) восстановительная;
  - в) остаточная;
  - г) ликвидационная.
  
4. Какие виды износа основных производственных фондов официально учитываются в экономических процессах:
  - а) физический, моральный, социальный;
  - б) физический;
  - в) физический и моральный;
  - г) моральный;
  - д) физический и социальный;
  - е) моральный и социальный?
  
5. Фондоотдача рассчитывается как отношение стоимости произведенной продукции к:
  - а) среднегодовой стоимости основных производственных фондов;
  - б) первоначальной стоимости;
  - в) восстановительной;
  - г) остаточной?
  
6. Коэффициент сменности определяется как отношение:

- а) количества смен, отработанных за сутки, к количеству установленного оборудования;
- б) количества работающего оборудования в наибольшую смену к количеству наличного оборудования;
- в) количества отработанных станко-смен за сутки к максимальному количеству работающего оборудования в одной из смен?

7. Коэффициент загрузки оборудования определяется как отношение:

- а) количества произведенной продукции к годовому эффективному фонду времени работы парка оборудования;
- б) станкоемкости годовой программы к количеству оборудования;
- в) трудоемкости годовой программы к количеству оборудования;
- г) станкоемкости годовой программы к годовому эффективному фонду времени работы парка оборудования?

8. Фондоёмкость продукции отражает стоимость основных производственных фондов, приходящуюся на стоимость произведенной продукции, т. е.:

- а) стоимость основных производственных фондов на конец года;
- б) среднегодовую стоимость основных производственных фондов основного предприятия и смежников;
- в) среднегодовую стоимость основных фондов основного предприятия.

9. Как влияет возраст оборудования на годовой фонд времени оборудования:

- а) не влияет;
- б) сокращается пропорционально возрастной характеристике;
- в) для каждого возрастного интервала характерен определенный процент сокращения годового фонда времени.

Критерий оценки:

- 5(отлично)- правильные ответы на 9 вопросов
- 4(хорошо)-правильные ответы на 7-8 вопросов
- 3(удовлетворительно)-правильные ответы на 4-6 вопросов.
- 2(неудовлетворительно)- менее 4 вопросов правильно.

Эталон ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
б	г	а	в	а	б	д	б	в

Тест №2 Тема 1.1

Тема: «Оборотные фонды предприятий речного транспорта.».

1. Оборотные средства включают:

- а) транспортные средства;
- б) рабочие машины и оборудование;
- в) инструмент;
- г) оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- д) оборотные фонды и готовую продукцию;
- е) фонды обращения и производственные запасы?

2. Какие стадии проходят оборотные средства:
- а) денежную и товарную;
  - б) денежную и реализационную;
  - в) товарную, производственную, денежную;
  - г) денежную, реализационную, товарную;
  - д) реализационную, денежную?
3. Какой элемент производственных фондов не включается в состав нормируемых оборотных средств:
- а) производственные запасы;
  - б) незавершенное производство;
  - в) измерительные приборы;
  - г) готовая продукция на складе;
  - д) покупные полуфабрикаты?
4. Какой элемент оборотных средств не нормируется:
- а) производственные запасы;
  - б) незавершенное производство;
  - в) дебиторская задолженность;
  - г) расходы будущих периодов;
  - д) готовая продукция?
5. Какие виды запасов не включаются в производственные запасы:
- а) текущие запасы;
  - б) запасы неустановленного оборудования;
  - в) страховой запас;
  - г) транспортный запас;
  - д) технологический запас?
6. Какой показатель не используется при оценке эффективности оборотных средств:
- а) коэффициент сменности;
  - б) количество оборотов;
  - в) длительность одного оборота;
  - г) стоимость высвобождения оборотных средств?
7. Какие показатели используются при оценке количества оборотов:
- а) стоимость реализованной продукции и остаток оборотных фондов;
  - б) себестоимость реализованной продукции;
  - в) стоимость оборотных фондов;
  - г) остаток оборотных фондов?
8. Какие показатели используются при оценке длительности одного оборота:
- а) количество рабочих дней в году;
  - б) количество календарных дней в году
  - в) режим работы предприятия;
  - г) среднегодовая стоимость производственных фондов;
  - д) норматив оборотных средств?
9. Коэффициент загрузки оборотных средств включает:
- а) стоимость реализованной продукции и среднегодовая стоимость оборотных средств;
  - б) себестоимость реализованной продукции;
  - в) стоимость оборотных фондов?

10. Какой из факторов не влияет на снижение нормы производственных запасов:
- снижение нормы расхода материала;
  - рост производительности труда;
  - использование отходов?

Критерий оценки:

- 5(отлично)- правильные ответы на 9-10 вопросов  
 4(хорошо)-правильные ответы на 7-8 вопросов  
 3(удовлетворительно)-правильные ответы на 5-6 вопросов.  
 2(неудовлетворительно)- менее 4 вопросов правильно.

Эталон ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	в	в	в	б	а	б д	б д	а г	б

Тест №3

Тема 1.1: «Организация, нормирование и система оплаты труда на водном транспорте.

Цель: выбрать правильный ответ из предложенных по теме.

1. Какой из факторов влияет на производительность труда:

- интенсивность труда;
- время выпуска детали со станка;
- затраты труда на производство единицы продукции;
- рациональное использование трудовых ресурсов;
- фонд времени рабочего?

2.. в каком из перечисленных случаев повышается производительность общественного труда:

- увеличение фонда времени работы парка основного технологического оборудования;
- опережение темпов роста национального дохода по сравнению с темпами роста численности работающих;
- изменение структуры рабочего времени;
- рост средней производительности единицы оборудования;
- сокращение целосменных простоев?

3. Какой из показателей является стоимостным показателем производительности труда:

- количество произведенной продукции, приходящееся на одного вспомогательного рабочего;
- затраты времени на производство единицы продукции;
- стоимость произведенной продукции, приходящаяся на единицу оборудования;
- стоимость произведенной продукции, приходящаяся на одного среднеспичного работника промышленно-производственного персонала;
- стоимость материалов, приходящаяся на одного рабочего?

4. Какой из показателей является трудовым показателем производительности труда:
- а) станкосменность;
  - б) трудоемкость;
  - в) материалоемкость;
  - г) фондоемкость;
  - д) энергоемкость?
5. Какое из понятий характеризует выработку:
- а) количество продукции, произведенное в среднем на одном станке; стоимость произведенной продукции, приходящаяся на одного среднеспичного работника промышленно-производственного персонала (рабочего);
  - в) время на производство запланированного объема продукции; г) номенклатура выпускаемой продукции;
  - д) стоимость основной продукции, приходящаяся на одного рабочего?
6. Какие из перечисленных ниже потенциальных возможностей относятся к народнохозяйственным резервам:
- а) создание новых орудий и предметов труда;
  - б) специализация;
  - в) кооперирование;
  - г) рациональное размещение производства;
  - д) эффективное использование орудий труда;
  - е) снижение затрат труда на производство единицы продукции?
7. Какие из нижеперечисленных потенциальных возможностей относятся к отраслевым резервам:
- а) создание новых орудий и предметов труда;
  - б) специализация;
  - в) кооперирование;
  - г) рациональное размещение производства;
  - д) эффективное использование орудий труда;
  - е) снижение затрат труда на производство единицы продукции?
8. Какие из нижеперечисленных потенциальных возможностей относятся к внутри-производственным резервам:
- а) создание новых орудий и предметов труда;
  - б) специализация;
  - в) кооперирование;
  - г) рациональное размещение производства;
  - д) эффективное использование орудий труда;
  - е) снижение затрат труда на производство единицы продукции?
9. Какое из условий характеризует количественные резервы:
- а) снижение трудоемкости изделия;
  - б) повышение доли квалифицированных рабочих;
  - в) увеличение количества изготовленных деталей (изделий) за единицу времени;
  - г) сокращение потерь рабочего времени;
  - д) увеличение парка оборудования?
10. Какая из характеристик отражает общую численность высвобождения работающих:

- а) прирост производительности труда;
- б) сумма экономии за счет сокращения численности работающих, рассчитанная по всем факторам;
- в) изменение структуры работающих;
- г) снижение трудоемкости изделия;
- д) рост коэффициента выполнения норм?

## Эталон ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	б	г	б	б	а г	б в	д е	в	б

## Критерии оценки

5(отлично)- правильные ответы на 9 -10 вопросов

4(хорошо)-правильные ответы на 7-8 вопросов

3(удовлетворительно)-правильные ответы на 5-6 вопросов.

2(неудовлетворительно)- менее 5 вопросов правильно.

## Практическая работа №1 Тема 1.1

Оценка «5» (отлично) –практическое задание выполнено полностью, без существенных ошибок; обучающийся осмысленно анализирует проблему, логически обосновывает предлагаемое решение, демонстрирует знание профессиональной терминологии и умение работать с нормативно-справочной документацией, владеет коммуникативной культурой, на вопросы преподавателя даёт чёткие ответы.

Оценка «4» (хорошо) –практическое задание выполнено, но имеются ошибки в их выполнении, которые обучающийся исправляет самостоятельно в ходе беседы с преподавателем; при решении практических задач обучающийся осмысленно анализирует проблему, но без должной глубины и дифференциации, демонстрирует умение работать с нормативно-справочной документацией, но недостаточно чётко владеет профессиональной терминологией; ответы обучающегося на вопросы преподавателя носят обобщающий характер.

Оценка «3» (удовлетворительно) – выполнено правильно 1/2 практического задания; в них имеются ошибки и неточности, выводы недостаточно аргументированы; в ходе беседы с преподавателем у обучающегося наблюдаются пробелы в освоении программного материала, он недостаточно владеет профессиональной терминологией.

Оценка «2» (неудовлетворительно) –выполнено менее 1/2 практического задания; либо выполнено 1/2 практического задания, но в них имеются грубые ошибки. При решении наблюдается нарушение логической последовательности; обучающийся не демонстрирует умения применять нормативно-справочные материалы, профессиональную терминологию.

**Тема 1.2: Организация, нормирование и система оплаты труда на водном транспорте**

Цель: научить определять и анализировать заработную плату судоводителя.

## Задача №1

Дано:

моторист-рулевой, по штатному расписанию

Оклад-7000 руб.

По табелю рабочего времени:

Время фактической работы-210 часов.

Время работы в ночную вахту (22-6) -68 часов

Время работы в вечернюю вахту(20-22;6-8)-56 часов

Работа с баржами 1000т.-48 часов – доплата -25%

Работа за недостающего члена экипажа-78 часов, доплата 20%

Премия 35% оклада

Стажевые 30% оклада

Детей нет

НДФЛ -13 %

Определить заработную плату за месяц.

Задача №2

Дано:

моторист-рулевой, по штатному расписанию

Оклад-10000 руб.

По табелю рабочего времени:

Время фактической работы-240 часов.

Время работы в ночную вахту (22-6) -58 часов

Время работы в вечернюю вахту(20-22;6-8)-76 часов

Работа с баржами 1000т.-78 часов – доплата -25%

Работа за недостающего члена экипажа-108 часов, доплата 20%

Премия за аварийную работу 50% оклада

Стажевые 30% оклада

Выданный аванс-5000 руб.

Детей -2 ( сумма не облагаемая налогом 1400 на одного ребенка)

НДФЛ -13 %

Определить заработную плату за месяц.

Критерий оценки:

5(отлично)-задачи решены правильно

4(хорошо)-Задачи решены в целом правильно, но есть замечания по оформлению и неверны единицы измерения.

3(удовлетворительно)-есть ошибки в решении задач в последних пунктах, исправить и до-решать.

2(неудовлетворительно)- задачи решены не верно.

## Тема 1.2

### Практическая работа №2,3 Себестоимость перевозки и факторы снижения себестоимости-4 часа

Цель – научиться определять себестоимость перевозки и факторы снижения себестоимости

Ход выполнения работы:

Определение производственных показателей судового плана.

1. Определение нормо-часов за навигацию 2014г.

За навигацию Ан.ч.= 24×Тэксп.период (сут)

2. Определяем время кругового рейса.

$t_{кр.} = t_{хода} + t_{стоянки}$

$t_{стоянки} = t_{погрузки} + t_{выгрузки} + t_{оформление\ документов} + t_{прочее}$

прейсов за навигацию=  $Tr.п. / t_{кр.п.}$

3. Определяем работу судна в тоннах×км:

$At.км = L_{раст} \times Q_{груза} = т.км. (за\ рейс)$

$At.км = At.км \times \text{прейсов} = т.км. (за\ навигацию)$

Ат.км = Ат.км (за навигацию)/Тр.п.= т.км.(за сутки)

## Задание №2

№	Наименование показателя	За сутки	II квартал		Итого II квартал	III квартал			Итого за III квартал	IV квартал		Итого IV квартал	За навигацию
			май	июль		июль	август	сентябрь		октябрь	ноябрь		
1	Ан.ч.												
2	Ткр периода	--	31	30	61	31	31	30	92	31	11	42	195
3	Тр.п.												

Определение расходов за перевозку.

1. Определение расходов на общую з/пл.

З/п - вознаграждение за труд. Часть издержек за перевозку идущая на оплату труда работников.

Штатное расписание.

№	наименование должности	кол-во человек	оклад (руб)
1	Капитан-механик		
2	Сменный капитан-механик		
3	I штурман		
4	II штурман		
5	Рулевой-моторист		
6	Моторист-матрос		
7	Кок		
8	электрик		

Σ Окладов = р.

Вычисление з/пл.

з/пл - плата за труд.

1. расходы на з/пл:

$Эз/п\text{ общ} = Эз/п\text{ осн.} + Эз/п\text{ доп.} + \Sigma РК$

$Эз/п\text{ осн.} = (\Sigma O \times \text{Тр.п.})/30,5$

$Эз/п\text{ доп.} = Эпремия + Эотпуск + Эотгулы + Эдоплаты$

$Эпремии = 50\% \times Эз/п\text{ осн.} / 100\%$

$Эдоплаты = 30\% \times Эз/п\text{ осн.} / 100\%$

$Эотпускные = 0,1 \times (Эз/п + Эпремия + Эотгулы + Эзимний\text{ отстой})$

$Эотгулы = \Sigma O / 30,5 \times (7 \times 8 - 40 / 7 \times \text{Тр.п.} / 7)$

$Эз/п = (Эз/п\text{ осн.} + Эз/п\text{ доп.}) \times \Sigma РК$

$Эз/п\text{ за сутки} = Эз/п\text{ общ.} / \text{Тр.п.}$

2. Эсоц. нужды - 34% от Эз/п общей:

а) пенсионный фонд - 26%

б) соц. страхование 2,9%

в) обязательное мед. страхование - 5,1%

Мсоц. нужды = Эсоц. нужды/Тр.п.

Эсоц. нужды = Эобщ. × 0,34 = руб.

Пенс. = Эобщ × 0,26 = руб.

Соц. страхование = Эобщ × 0,029 = руб.

Мед. страхование = Эобщ × 0,051 = руб.

Эсоц. нужды за сутки = Эсоц. нужды/Тр.п. = руб.

3. Амортизация - это постепенное равномерное перенесение стоимости на себестоимость перевозки груза.

Рассчитываем амортизацию судна:

ЭА = 0,05 × Бсс

Бсс - балансовая стоимость судна

ЭА за навигацию = 0,05 × Бсс = руб.

ЭА за сутки = Эа за нав/Тр.п. = руб.

4. Расходы на МБИ (малоценный и быстроизнашивающийся инвентарь)

Относится: стиральный порошок, постельное белье, спец. одежда, мыло, ветошь и т.д.

Эмби за навигацию = 0,002 × Бсс = руб.

Эмби за сутки = Эмби за нав./Тр.п. = руб.

5. Определение расходов на топливо.

Этопл. = Qкол-во топл. × Ц. Ц = 25000 руб за 1 тонну.

Q = (tx. × qx + tст. × qст.) × прейсов.

qx - расход топлива на ходу = 0,18 × Рл.с.

qст = 0,5 × qx

Этопливо за нав. = Q × 25000 = руб.

Этопливо за сутки = Эт.нав./Тр.п. = руб.

6. Определение расходов на смазку.

Эсм. = 0,1 × Этоплива

Эсм. за сутки = Эсм. за нав./Тр.п.

7. Определяем расходы на зимний ремонт.

Э зимний ремонт:

а)

б)

в)

Итого: Эз.р. = руб. (за навигацию)

Эз.р. за сутки = Эз.р. за нав./Тр.п. = руб.

8. Определение расходов на навигационный ремонт.

Эрем.нав. = 0,25 × Эрем.зим.

Эрем.нав. за сутки = Эрем. нав./Тр.п. = руб.

9. Определение расходов на коллективное питание.

Эк.п. за навигацию = n × Тр.р. × 250 = руб.

Эпр. = (Эобщ.з/пл. + Эсоц.нужды + Эмби + ЭА + Этопл. + Эсм. + Эрем.зим. + Эрем.нав. + Эколпит) × 0,1.

10. определение прочих расходов

Эпр. за сутки = Эпр./Тр.п. = руб.

11. Определение общих расходов за навигацию.

Эобщ за нав. = Эобщ. з/пл. + Эсоц.нужды + Эмби + ЭА +

+ Этопл. + Эсм. + Эрем.зим. + Эрем.нав. + Эколпит + Эпрочие

Эобщ за сутки = Эобщ за нав/Тр.п. = руб.

Критерий оценки:

5(отлично)-задание решено правильно

4(хорошо)-Задание решено в целом правильно, но есть замечания по оформлению и неверны единицы измерения.

3(удовлетворительно)-есть ошибки в решении задания в последних пунктах, исправить и дорешать.

2(неудовлетворительно)- задание решено не верно.

## Раздел 2

### Тема 2.1

#### Практическая работа №4

Планирование работы судна и рейса судна на водном транспорте.

Судовая документация

#### Тема

Цель- научить оформлять судовые документы

Оборудование – бланки табеля рабочего времени

Оформление судовой документации (табель рабочего времени)

Условные обозначения отработанного и неотработанного времени

Время работы, отступления от нормальных условий работы, отдыха	Документы, на основании которых можно делать соответствующие отметки в табеле	Код
Продолжительность работы в дневное время	—	Я
Продолжительность работы в ночное время	Приказ руководителя организации о привлечении к работе	Н
Работа в выходные и праздники	Приказ руководителя организации о привлечении к работе	РВ
Сверхурочная работа	Приказ руководителя организации о привлечении к работе	С
Продолжительность работы вахтовым методом	График работы на вахте	ВМ
Служебная командировка	Приказ о направлении в командировку с подписью работника, оформленное командировочное удостоверение, служебное задание и отчет о его выполнении	К
Повышение квалификации с отрывом от работы	Приказ о направлении на курсы повышения квалификации с подписью работника	ПК
Повышение квалификации с отрывом от работы в другой местности	Приказ о направлении на курсы повышения квалификации с подписью работника	ПМ
Ежегодный основной оплачиваемый отпуск	Приказ об отпуске с подписью работника	ОТ
Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск	Приказ об отпуске с подписью работника	ОД

Учебный отпуск с сохранением заработной платы	Приказ об отпуске с подписью работника	У
Сокращенная продолжительность рабочего времени для работников, обучающихся без отрыва от производства с частичным сохранением заработной платы	Трудовой договор, в котором прописаны условия рабочего времени, приказ о направлении на обучение	УВ
Учебный отпуск без сохранения заработной платы	Приказ об отпуске с подписью работника	УД
Отпуск по беременности и родам в связи с усыновлением новорожденного ребенка	Больничный лист	Р
Отпуск по уходу за ребенком до достижения трехлетнего возраста	Приказ об отпуске с подписью работника	ОК
Отпуск без сохранения заработной платы с разрешения работодателя	Приказ об отпуске с подписью работника	ДО
Отпуск без сохранения заработной платы при условиях, предусмотренных законом	Приказ об отпуске с подписью работника	ОЗ
Ежегодный дополнительный отпуск без сохранения заработной платы	Приказ об отпуске с подписью работника	ДБ
Временная нетрудоспособность (кроме бытовых травм, отпуска по уходу за больными и по карантину)	Больничный лист	Б
Временная нетрудоспособность в связи с бытовой травмой, по уходу за больными и по карантину	Справки медицинских учреждений	Т
Сокращенная продолжительность рабочего времени	Трудовой договор с соответствующими условиями, приказ руководителя организации	ЛЧ
Время вынужденного прогула в случае признания увольнения, перевода на другую работу или отстранения от работ незаконными с восстановлением на прежней работе	Решение суда, комиссии по трудовым спорам или предписание государственного инспектора по труду, приказ руководителя организации о восстановлении на работе	ПЗ
Невыход на работу во время выполнения государственных или общественных обязанностей	Приказ руководителя организации	Г
Прогулы	Докладные записки руководителей подразделений, объяснительные записки сотрудников, приказы о вынесении дисциплинарного взыскания, акты комиссии и др.	НР
Продолжительность работы в режиме неполного рабочего времени по инициативе работодателя	Условия трудового договора, приказы по основной деятельности	НС
Выходные и праздничные дни	—	В
Дополнительные выходные дни (оплачиваемые)	Приказ о предоставлении дополнительных выходных дней	ОВ
Дополнительные выходные дни (неоплачиваемые)	Приказ о предоставлении дополнительных выходных дней	НВ
Забастовка	Решение о проведении забастовки, принятое представительным орга-	ЗБ

	ном работников	
Неявки по невыясненным причинам (до выяснения обстоятельств)	Отсутствуют документы, объясняющие причины отсутствия сотрудника на работе	НН
Время простоя по вине работодателя	Заявление работника о начале простоя	РП
Время простоя по причинам, не зависящим от работодателя и работника	Заявление работника о начале простоя	НП
Время простоя по вине работника	Акт о том, что работник совершил неправомерные действия, которые привели к простоя, объяснительная записка работника	ЗП
Отстранение от работы (недопущение к работе) с оплатой	Приказ об отстранении от работы	НО
Отстранение от работы (недопущение к работе) без оплаты	Приказ об отстранении от работы	НБ
Время приостановки работы при задержке заработной платы	Заявление работника о приостановке работы в связи с задержкой заработной платы	НЗ

При рассмотрении трудовых споров по поводу увольнения работников по подп. “а” п. 6 ст. 81 ТК РФ, т. е. за прогул, табель учета рабочего времени является одним из основных документов, доказывающих факт прогула. При отсутствии этого документа работодателю будет трудно доказать правомерность увольнения по этой статье.

Для того, чтобы подсчитать в конце месяца реально отработанное количество дней, нужно:

- вычесть суммарное количество выходных дней;
- вычесть суммарное количество дней неявок по невыясненным причинам;
- вычесть другие виды невыхода на работу;
- посчитать реально отработанные часы путем сложения строк граф 4 и 6;
- в графу 5 (первая половина месяца) занести полученные результаты;
- в графу 7 (вторая половина месяца) занести полученные результаты;
- в графы 8 –13 (весь месяц) занести полученный результат;
- в графы 14 –16 заносим информацию о суммарном количестве неотработанных часов;
- в графе 15 прописываем информацию в виде цифровых кодов с отражением причин отсутствия на рабочем месте. Цифровые коды и буквенные обозначения можно найти на титульном листе формы;
- в графе 17 фиксируем суммарное количество выходных дней работника.



## Раздел 2 .Тема 2.1 Практическая работа №5

Планирование работы судна и рейса судна на водном транспорте

Цель- научиться планировать работу судна на навигацию.

Оборудование- план работы

### Планирование рейса судна

Законченный рейс судна - транспортно-технологический цикл работы судна по перевозке обусловленного количества груза в заданные порты.

Началом рейса считается момент окончания выгрузки судна и оформления грузовых документов по предыдущему рейсу. Окончание рейса определяет момент завершения выгрузки груза и оформления грузовых документов текущего рейса. Отдельно балластный переход не учитывается.

Рейс судна нормируется по времени, по продукции как в натуральном, так и в денежном выражении, по расходам.

### **Порядок планирования простого рейса и загрузки судна**

1. Определяется порт погрузки и порт выгрузки, проходные глубины в них.
2. По таблице расстояний или по компьютерной программе определяется расстояние между портами.
3. Определяется дата начала и время плавания (сезон).
4. По карте зон и сезонов устанавливается, какую грузовую марку надо использовать, т.е. по какую марку следует грузить судно.
5. Планируется грузообработка судна
6. Рассчитывается время рейса, включая ходовое время, времена погрузки и выгрузки, состоящие из времени грузовых операций и времени, необходимого для дополнительных работ, время вспомогательных операций и штормовой запас времени за счет вероятных неблагоприятных погодных условий.  
 Время хода-количество дней. часов  
 Время стоянки- время погрузки ,выгрузки, время оформления документов, заправка топливом и прочее время
7. Расчет запасов топлива, воды, масла.
8. Расчет финансовых показателей рейса = доходы-расходы

Время на выполнение каждого практического занятия: 2 академических часа.

Критерии оценки выполнения практического занятия:

**Оценка 5** выставляется, если студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы и законодательства по вопросам регионального землеустройства, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, допуская не более 1-2 арифметических ошибок или опечаток.

**Оценка 4** выставляется при условии соблюдения следующих требований: студент активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение студента к фактам и событиям или допущены 1-2 арифметические и 1-2 логические ошибки при решении землеустроительных задач.

**Оценка 3** выставляется в том случае, когда студент в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала или 3-4 логических ошибок при решении специальных задач.

**Оценка 2** выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопросы вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения, обнаружено неумение решать учебные задач

#### **Критерии оценивания устных ответов.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если отвечающий показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применить знания на практике; может установить связь между изученным и изучаемым материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если отвечающий показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения, но при ответе допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

**Оценка «3»** ставится, если отвечающий правильно понимает сущность изучаемого материала, явления и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению материала; умеет применять полученные знания в простых ситуациях с использованием алгоритма, но затрудняется решать задачи, если это требует усложнения работы; допустил не более одной грубой ошибки или двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибок, не более 2-3-х негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, допустил 4-5 недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если отвечающий не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо при оценке «3».

## Перечень объектов контроля и оценки

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка (кол-во баллов)</b>
<b>У1.</b> Применять логические законы и правила;	Осуществлять работу и соблюдать законы и правила .	1-5
<b>У2.</b> Применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств;	Демонстрировать знания методов контроля качества.	1-5
<b>У3.</b> Накапливать научную информацию;	Уметь использовать информационные технологии.	1-5
<b>З1.</b> Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;	Демонстрировать знание новых технологий.	1-5
<b>З2.</b> Виды автоматизированных информационных технологий;	Демонстрировать знание новых технологий.	1-5
<b>З3.</b> Структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий;	Показать методы прикладных информационных технологий	1-5
<b>З4.</b> Методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий;	Демонстрировать знание новых технологий.	1-5
<b>З5.</b> Методы оценки качества работы судовых технических средств;	Рассказать о методах оценки качества технических средств	1-5
<b>З6.</b> Правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций;	Уметь составлять рекламации.	1-5
<b>З7.</b> Методы оценки надежности .	Рассказывать о методах оценки надежности.	1-5

## Раздел 04.01.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДНА»

**Тема 2.1** Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу

Форма контроля: Контрольная работа (письменный опрос) по теме

Время на выполнение: 20 мин.

Сферы применения ИТ на транспорте

- Обеспечение безопасности перевозок и регулирование движения(СУДС, АИС, СЦБ на ж/д транспорте и пр.), ;
- Связь (ГМССБ, космическая, радио, проводная, голосовая, цифровая, телевизионная, факсимильная, эл. почта, азбука Морзе и пр.);
- Решение навигационных задач (НИС, ГИС, ГЛОНАСС, GPS, САПР);
- Автоматизация управления транспортными средствами (НИС, авторулевой, автопилот, автомашинист и пр.);
- Автоматизация управления технологическими процессами (автоматическая диспетчеризация, робототехнические комплексы и системы управления складскими, перегрузочными, швартовными, таможенными операциями, контроль, учёт, идентификация и пр.);
- Планирование перевозок (статистический анализ, прогнозы, логистика, оптимизация, имитационное моделирование);
- Автоматизация проектирования транспортных систем (САПР транспорта, сооружений, путей, проектирование ИС);
- Коммерческие операции, виртуальные логистические предприятия;
- Обучающие системы и тренажёрные комплексы.

Электронно-картографические системы:

1. Электронные карты
2. Электронно - Картографические Навигационные Информационные Системы (ЭКНИС)
3. ЭКНИС для крупнотоннажного флота
4. ЭКС для рыбопромыслового флота
5. ЭКС для маломерных судов
6. Системы Отображения Электронных Навигационных Карт и Информации
7. Видеопроекторы
8. Tактические дисплеи
9. Модули погоды

Главные положения концепции ЕСКУС, VTМIS и проекта POSEIDON:

- ✓ развитие СУДС на основе интеграции информации, получаемой от береговых РЛС, с информацией, получаемых от других источников (транспондеры АИС, системы связи и т.д.);
- ✓ образование региональных СУДС посредством информационной интеграции и взаимодействия локальных СУДС;

- ✓ образование сети СУДС, охватывающей побережье непрерывной зоной контроля за движением судов;
- ✓ формирование единого информационного пространства по вопросам судоходства на локальном, региональном, национальном и международном уровнях;
- ✓ обеспечение доступа государственных и международных органов, всех участников транспортного процесса к информации по вопросам судоходства.

#### **Критерии оценивания устных ответов.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если отвечающий показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применить знания на практике; может установить связь между изученным и изучаемым материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если отвечающий показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения, но при ответе допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

**Оценка «3»** ставится, если отвечающий правильно понимает сущность изучаемого материала, явления и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению материала; умеет применять полученные знания в простых ситуациях с использованием алгоритма, но затрудняется решать задачи, если это требует усложнения работы; допустил не более одной грубой ошибки или двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибок, не более 2-3-х негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, допустил 4-5 недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если отвечающий не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо при оценке «3».

#### **Перечень объектов контроля и оценки**

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка (кол-во баллов)</b>
<b>У1.</b> Применять логические законы и правила;	Осуществлять работу и соблюдать законы и правила .	1-5
<b>У2.</b> Применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств;	Демонстрировать знания методов контроля качества.	1-5
<b>У3.</b> Накапливать научную информацию;	Уметь использовать информационные технологии.	1-5

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка (кол-во баллов)</b>
<b>31.</b> Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;	Демонстрировать знание новых технологий.	1-5
<b>32.</b> Виды автоматизированных информационных технологий;	Демонстрировать знание новых технологий.	1-5
<b>33.</b> Структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий;	Показать методы прикладных информационных технологий	1-5
<b>34.</b> Методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий;	Демонстрировать знание новых технологий.	1-5
<b>35.</b> Методы оценки качества работы судовых технических средств;	Рассказать о методах оценки качества технических средств	1-5
<b>36.</b> Правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций;	Уметь составлять рекламации.	1-5
<b>37.</b> Методы оценки надежности .	Рассказывать о методах оценки надежности.	1-5

**П Е Р Е Ч Е Н Ь****вопросов для подготовки к дифференцированному зачету****ПМ.04 «Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий»****по разделу 04.01.01 Анализ эффективности технической эксплуатации судна  
для обучающихся по специальности****26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ**

1. Дать понятие основных фондов предприятия речного транспорта.
2. Износ физический и моральный.
3. Дать понятие амортизации. Анализ показателей.
4. Дать понятие оборотных фондов. Анализ использования оборотных средств. Назвать стадии оборота.
5. Классификация оборотных средств и показатели оборачиваемости.
6. Понятие оплаты труда. Анализ расходов по з/пл.
7. Принципы начисления заработной платы на предприятиях речного транспорта.
8. Доплаты и надбавки.
9. Назвать понятие себестоимости, виды себестоимости. Анализ расходов.
10. Перечислить факторы оказывающие влияние на снижение себестоимости.
11. Перечислить затраты на перевозку груза.
12. Назвать понятие производительности труда и , что мы понимаем под ростом производительности труда.
13. Анализ факторов роста производительности труда.
14. Рассчитать и проанализировать прибыль и рентабельность.
15. Назвать виды прибыли и направления роста.
16. Распределение чистой прибыли на фонды.

**П Е Р Е Ч Е Н Ь****вопросов для подготовки к дифференцированному зачету****ПМ.04 «Анализ эффективности работы судна»****по разделу 04.01.02 «Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна»****для обучающихся по специальности**

1. Классификация ИС на транспорте. Классификация ИС на водном транспорте.
2. Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС). Береговые Глобальные Морские Системы Связи при Бедствии (ГМССБ).
3. Навигационные информационные системы (НИС). Автоматические идентификационные системы (АИС). Датчики навигационной информации.
4. Геоинформационные системы и технологии. Электронные карты. Электронные картографические системы (ЭКНИС).
5. Системы информационных служб управления судоходством. Автоматизированные системы управления движением судов (СУДС).
6. Виртуальные логистические предприятия на водном транспорте.
7. Сферы применения ИТ на транспорте
8. Обеспечение безопасности перевозок и регулирование движения(СУДС, АИС, СЦБ на ж/д транспорте и пр.); ;
9. Связь (ГМССБ, космическая, радио, проводная, голосовая, цифровая, телевизионная, факсимильная, эл. почта, азбука Морзе и пр.);
10. Решение навигационных задач (НИС, ГИС, ГЛОНАСС, GPS, САПП);
11. Автоматизация управления транспортными средствами (НИС, авторулевой, автопилот, автомашинист и пр.);
12. Автоматизация управления технологическими процессами (автоматическая диспетчеризация, робототехнические комплексы и системы управления складскими, перегрузочными, швартовными, таможенными операциями, контроль, учёт, идентификация и пр.);
13. Планирование перевозок (статистический анализ, прогнозы, логистика, оптимизация, имитационное моделирование);
14. Автоматизация проектирования транспортных систем (САПП транспорта, сооружений, путей, проектирование ИС);
15. Коммерческие операции, виртуальные логистические предприятия;
16. Обучающие системы и тренажёрные комплексы.
17. Электронные карты
18. Электронно - Картографические Навигационные Информационные Системы (ЭКНИС)
19. ЭКНИС для крупнотоннажного флота
20. ЭКС для рыбопромыслового флота
21. ЭКС для маломерных судов
22. Системы Отображения Электронных Навигационных Карт и Информации
23. Видеопроекторы
24. Тактические дисплеи
25. Модули погоды
26. Главные положения концепции ЕСКУС, VTMIS и проекта POSEIDON:
27. развитие СУДС на основе интеграции информации, получаемой от береговых РЛС, с информацией, получаемых от других источников (транспондеры АИС, системы связи и т.д.);
28. образование региональных СУДС посредством информационной интеграции и взаимодействия локальных СУДС

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3	4
1	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путём игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Описание темы (проблемы), концепции, роли и ожидаемого результата игры
2	Задания для самостоятельной работы	Планируемая работа обучающихся для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом, выполняемая под руководством преподавателя, но без его непосредственного участия.	Комплект заданий
3	Зачёт	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Кейс-задания	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Комплект кейс-заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
7	Портфолио	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
8	Программы компьютерного тестирования Электронный практикум Виртуальные ла-	Средства, позволяющие оперативно получить объективную информацию об усвоении обучающимися контролируемого материала, возможность детально и персонализировано представить эту информацию.	Перечень компьютерных тестов, электронных практикумов, виртуальных лабораторных ра-

	бораторные работы		бот
9	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
10	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
11	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины; б) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять проблемные задания.	Комплект разноуровневых задач и заданий
12	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определённой научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.	Темы рефератов
13	Сообщение/Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определённой учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений
14	Собеседование	Средство контроля, организованное как специ-	Вопросы по те-

		альная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объёма знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	мам/разделам УД, ПМ
15	Типовое задание	Стандартные задания, позволяющие проверить умение решать как учебные, так и профессиональные задачи. Содержание заданий должно максимально соответствовать видам профессиональной деятельности.	Комплект типовых заданий
16	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться индивидуально или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
17	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
18	Тренажёр	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретённых обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажёре
19	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе