

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

<b>Дисциплина</b>	<b>ФТД.В.01 «Подготовка вахтенного моториста»</b> <small>код и наименование дисциплины</small>
<b>Направление подготовки/специальность</b>	<b>26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок</b> <small>код и наименование направления подготовки /специальности</small>
<b>Направленность/специализация</b>	<b>Эксплуатация главной судовой двигательной установки</b> <small>наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы</small>
<b>Квалификация выпускника</b>	<b>Инженер- механик</b> <small>указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО</small>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<b>Кафедра Судовых энергетических установок ИМА МГТУ</b> <small>наименование кафедры-разработчика рабочей программы</small>

Мурманск  
2020

## Лист согласования

1 Разработчик(и)

Доцент  
должность

СЭУ  
кафедра

подпись 

Сергеев К.О..  
И.О.Фамилия

---

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

СЭУ

название кафедры

12.11.2020

дата

протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедры – разработчика

12.11.2020

дата

подпись



Сергеев К.О..  
И.О.Фамилия

---

3\*. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности).

Заведующий выпускающей кафедры \_\_\_\_\_

название кафедры

дата

подпись

И.О.Фамилия

---

\* Если кафедра-разработчик является выпускающей, то пункт не заполняется.

### Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) ФТД.В.01 Подготовка вахтенного моториста входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок направленности (профилю)/специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки, 2019 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Переименование типа образовательной организации	1.Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020 )	30.10.2020
2	Структуры учебной дисциплины (модуля)	Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации  Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Решение Ученого совета о внесении изменений в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в ФГБОУ ВО "МГТУ" протокол № 8 от 27.03.2020г.  Решение УС МГТУ протокол №15 от 26.05.21	27.03.2020  26.05.21
3	Содержания учебной дисциплины (модуля)	Изменения не вносились		
4	Структуры и содержания ФОС	Изменения не вносились		
5	Методическое обеспечение дисциплины	Изменения не вносились		

Дополнения и изменения внесены « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
ФТД.В.0	Дисциплины (модули)	
ФТД.В.01	Подготовка вахтенного моториста	<p><b>Цели дисциплины</b> Подготовить обучающегося к самостоятельному обслуживанию главных и вспомогательных дизелей, вспомогательных механизмов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и конвенции ПДНВ.</p> <p><b>Задача дисциплины</b> - дать необходимые знания по основам технической эксплуатации, а также привить навыки практической деятельности по выполнению операций технического использования и технического обслуживания, контролю и регулировкам судовых дизелей, обслуживанию вспомогательных механизмов.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><b>Знать:</b> методы назначения режимов работы главных и вспомогательных двигателей внутреннего сгорания; методы проведения регулировок судового ДВС, методы контроля рабочего процесса и распределения мощности по цилиндрам.</p> <p><b>Уметь:</b> задавать безопасные режимы работы дизелей для различных эксплуатационных характеристик, выполнять необходимые регулировки топливной аппаратуры, проводить контроль работы судового ДВС и операции по техническому обслуживанию.</p> <p><b>Владеть:</b> принципами ведения безопасной эксплуатации судовых дизелей на различных режимах и характеристиках в нормальных и аварийных условиях, методами проведения ТО</p> <p><b>Содержание разделов дисциплины:</b> Автоматика и КИП судовых дизелей; Основы технического использования СДВС; Теплотехнический контроль дизелей; Техническое обслуживание и регулировка СДВС; Регулировка СДВС; Порядок проведения операций ТО дизелей; Основные положения по техническому использованию (ТИ) СДУ; Порядок ТИ судовых дизелей.</p> <p><b>ФГОС ПК-1; ПК-5; ПК-7</b></p> <p><b>Формы отчетности:</b> <b>очная форма обучения</b> зачет с оценкой 6 семестр <b>заочная форма обучения</b> зачет с оценкой зимняя сессия -4 курс</p>

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения

Программа дисциплины составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки /специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 15.03.2018 № 192, требований конвенции ПДНВ, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки, 2019 года начала подготовки.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля).

#### Цели дисциплины

Подготовить обучающегося к самостоятельному обслуживанию главных и вспомогательных дизелей, вспомогательных механизмов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и конвенции ПДНВ.

**Задача дисциплины** - дать необходимые знания по основам технической эксплуатации, а также привить навыки практической деятельности по выполнению операций технического использования и технического обслуживания, контролю и регулировкам судовых дизелей, обслуживанию вспомогательных механизмов.

### 3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки

**Таблица 2. - Результаты обучения**

№ п/п	Код и содержание компетенции	Соответствие Кодексу ПДНВ	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1	ПК-1. Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт	Таблица А-III/1 «Несение без-опасной машинной вахты»	Компетенция реализуется частично	ПК-1.1. Знает основные принципы несения машинной вахты ПК-1.2. Знает обязанности, связанные с принятием вахты ПК-1.3. Обладает навыками принятия вахты в соответствии с требованиями конвенции ПК-1.4. Знает и умеет выполнять основные обязанности во время несения вахты ПК-1.5. Знает правила и умеет вести машинный журнал ПК-1.6. Знает основные правила и имеет навыки снятия и фиксации показаний приборов

2	ПК-5. Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления	Таблица А-III/1 «Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления»	Компетенция реализуется полностью	ПК-5.1. Знает принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею ПК-5.2. Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки ПК-5.3. Знает правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления ПК-5.4. Знает правила и обладает навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях
3	ПК-7. Способен осуществлять эксплуатацию систем: топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	Таблица А-III/1 «Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления»	Компетенция реализуется полностью	ПК-7.1. Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления ПК-7.2. Способен анализировать работу топливных смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации ПК-7.3. Способен реализовывать на практике правила эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

**Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.**

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
	6								4 зим			
<b>Аудиторные часы</b>												
Лекции	-			-					4			4
Практические работы	54			54					6			6
Лабораторные работы	-			-					-			-
<b>Часы на самостоятельную и контактную работу</b>												
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	-			-					-			-
Прочая самостоятельная и контактная работа	54			54					94			94
Подготовка к промежуточной аттестации	-			-					4			4
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>			<b>108</b>					<b>108</b>			<b>108</b>

#### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-			-					-			-
Зачет/зачет с оценкой	/+			/+					/+			/+
Курсовая работа (проект)	-			-					-			-

Количество расчетно-графических работ	-			-					-			-
Количество контрольных работ	-			-					-			-
Количество рефератов	-			-					-			-

**Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы**

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки					
		Очная			Заочная		
		Л	ЛР	СР	Л	ЛР	СР
<b>1.</b>	<b>Изучение материальной части лаборатории СДВС МИ МГТУ.</b>	-	6	-			
1.1	Общее ознакомление с материальной частью.	-	1	4	0,5	-	2
1.2	Двигатели лаборатории, их системы и оборудование.	-	4	4	0,5	-	2
1.3	Системы и оборудование лаборатории.	-	2	6	-	-	2
<b>2.</b>	<b>Автоматика и КИП судовых дизелей.</b>	-		-	-	-	-
2.1	Регуляторы частоты вращения.	-	2	6	-	-	16
2.2	КИП, системы АПС, ДАУ	-	2	6	-	-	8
<b>3.</b>	<b>Основы технического использования СДВС.</b>	-		-	1	2	-
3.1	Основные положения по техническому использованию (ТИ) СДУ. Порядок ТИ судовых дизелей.	-	10	8	1	-	16
3.2	Теплотехнический контроль дизелей.	-	6	8	-	-	16
<b>4.</b>	<b>Техническое обслуживание и регулировка СДВС.</b>	-		-	1	4	
4.1	Регулировка СДВС. Диагностика ДВС.	-	21	8	-	-	16
4.2	Порядок проведения операций ТО дизелей.	-	4	6	-	-	16
	<b>Всего:</b>	-	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>

**Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля**

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	р	к/р	э	СРС	
ПК-1	-	-	+	-	-	-	-	+	Отчет о практической работе
ПК-5	-	-	+	-	-	-	-	+	Отчет о практической работе
ПК-7	-	-	+	-	-	-	-	+	Отчет о практической работе

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СРС – самостоятельная работа студентов

**Таблица 6 - Перечень лабораторных работ**

*Не предусмотрены*

**Таблица 7- Перечень практических работ**

№ п/п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
1	<b>Ознакомление с оборудованием, изучение требований охраны труда.</b> Состав оборудования лаборатории и его размещение. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	1		
2	<b>Изучение конструкций дизелей.</b> Конструкция остовов, деталей ЦПГ и КШМ, механизмов газораспределения.	2		
3	<b>Изучение систем дизелей.</b> Системы охлаждения и смазки: подвод трубопроводов, схемы, насосы, фильтры, емкости. Топливные системы; схемы, конструкция отдельных элементов. Системы воздухооборудования и газовыпуска.	2		
4	<b>Изучение систем и оборудования лаборатории.</b> Схемы топливной, пусковой систем и системы охлаждения; насосы, компрессоры; сепараторы, правила эксплуатации оборудования. Изучение электрических нагрузочных устройств, ГРЩ, систем вентиляции.	2		
5	<b>Автоматические регуляторы судовых дизелей и их систем, системы пуска и управления.</b> Изучение конструкций регуляторов частоты вращения и температуры прямого и непрямого действия. Изучение системы пуска и управления.	2		
6	<b>КИП, системы АПС, ДАУ.</b> Изучение состава комплектов КИП, схем и алгоритма функционирования систем АПС и защиты, системы ДАУ СДГТ.	1		
7	<b>Правила технической эксплуатации судовых дизелей</b>	2		
8	<b>Техническое использование дизелей, пуск и остановка дизеля.</b> Изучение указаний по техническому использованию дизелей. Подготовка дизеля и его систем к работе; пуск и остановка дизеля; выполнение после остановочных операций.	4		
9	<b>Выбор режимов работы судового дизеля.</b> Прогрев дизеля; особенности порядка нагружения дизелей разных типов и в различных условиях эксплуатации; вывод двигателя из эксплуатационного режима перед остановкой.	4		
10	<b>Обслуживание двигателя при работе и бездействии.</b> Вахтенное обслуживание дизелей; повседневный контроль. Неисправности в работе судовых дизелей: обнаружение, предпринимаемые действия, устранение.	2		
11	<b>Теплотехнический контроль дизелей.</b> Организация и технология проведения мероприятий по ТТК. Обработка результатов измерений. Ознакомление с основами регулировки судовых дизелей.	4		1
12	<b>Изучение конструкций топливных насосов высокого давления.</b> Разборка, сборка, оценка технического состояния ТНВД дизелей	2		0,5
13	<b>Изучение конструкций форсунок.</b> Разборка, сборка, проверка технического состояния и регулировка форсунок судовых дизелей различных моделей.	4		0,5
14	<b>Проверка технического состояния ТНВД.</b> Проверка гидроплотности нагнетательного элемента и герметичности запорного элемента дизелей различных моделей.	4		1
15	<b>Регулировка угла опережения подачи топлива золотниковых ТНВД индивидуального исполнения.</b> Определение, установка и контроль в эксплуатации момента начала подачи топлива.	4		1
16	<b>Регулировка цикловой подачи золотниковых ТНВД индивидуального исполнения.</b> Определение, установка и контроль в эксплуатации количества подаваемого топлива и положения нулевой подачи.	2		0,5
17	<b>Регулировка ТНВД блочного исполнения.</b> Проверка технического состояния, установка начала подачи и количества подаваемого	4		1



	топлива блочного ТНВД на безмоторном стенде.			
18	<b>Регулировка клапанных ТНВД.</b> Определение и установка моментов начала и окончания подачи ТНВД судового двухтактного дизеля ДР30/50.	2		0,5
19	<b>Техническое обслуживание деталей ЦПГ.</b> Разборка, дефектация деталей, сборка цилиндра - поршневой группы судового вспомогательного четырехтактного дизеля.	2		
20	<b>Техническое обслуживание деталей КШМ.</b> Разборка, дефектация деталей, сборка кривошипно-шатунного механизма и подшипников коленчатого вала судового вспомогательного четырехтактного дизеля.	2		
21	<b>Техническое обслуживание деталей механизма газораспределения и цилиндровой крышки.</b> Разборка, сборка узлов клапанов; дефектация деталей, меры по их восстановлению. Регулировка фаз газораспределения	2		
	<b>Итого:</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

## 5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

*Не предусмотрено*

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методические указания к самостоятельной работе курсантов по дисциплине «Технический практикум». / Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т", Каф. СЭУ; сост. А.В.Злобин. - Мурманск, 2014. [Электронный ресурс]
2. Сергеев К.О. Лабораторный практикум по дисциплине «Судовые двигатели внутреннего сгорания». Методические указания для курсантов и студентов специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" всех форм обучен. [электронное издание].

## 7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### *Основная литература*

1. Возницкий, И. В. Топливная аппаратура судовых дизелей. Конструкция, проверка состояния и регулировка. : учебное пособие по специальности 180403.00 / И. В Возницкий. - СПб : Моркнига, 2007. - 128 с.
2. Гипрорыбфлот. Правила технической эксплуатации судовых дизелей СПб.—М.: Гипрорыбфлот - Сервис — «Русская панорама 1999.
3. Сергеев К.О. Лабораторный практикум по дисциплине «Судовые двигатели внутреннего сгорания». Методические указания для курсантов и студентов специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" всех форм обучен. [электронное издание].

### *Дополнительная литература*

1. Дейнего Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем. - М. Моркнига, 2011.
2. Дейнего Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов, систем. Практические советы и рекомендации.- М, Моркнига, 2011.
3. Ф. Васьевич. Эксплуатация судовых силовых установок. Практическое пособие по эксплуатации СЭУ танкера. М. Моркнига, 2015.
4. Кузькин В.Г., Минько А. В. Регулировка дизелей промысловых судов М. - : Агропромиз-

дат, 1988.

## 9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины\*

- 1.1 Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)
- 2.2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)
- 3.3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008

## 10. Перечень информационных технологий и лицензионного программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем\*.

1. Электронно-библиотечная система ЭБС - <http://www.rucont.ru/>
2. ЭБС издательства "ЛАНЬ" - <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС BOOK.ru - <http://book.ru/>
4. ЭБС ibooks.ru - <http://ibooks.ru/>
5. ЭБС znanium.com издательства "ИНФРА-М" - <http://www.znaniy.com>
6. ЭБС НИТУ "МИСиС" - <http://lib.misis.ru/registr.html>

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<b>121 В. Кабинет судовых ДВС</b>  Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации  г. Мурманск, просп. Кирова, д. 2 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - столы – 16 шт.; - переносное проекционное оборудование: мультимедиа проектор Epson EB-X12 HDMI – 1 шт., ноутбук ASUS F80 Lseries – 1 шт.; - разрезы ДВС – 4шт.; - действующий макет пусковой системы – 1 шт.; - стенд «Система управления двигателя RD 76» - 1 шт; - плакаты, стенды с деталями двигателей и топливной аппаратуры.  Посадочных мест – 32
2	<b>130 В. Лаборатория судовых двигателей внутреннего сгорания</b> Машинный зал 1 этаж. Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - тренажеры для регулировки рабочих параметров и процессов-двигатели внутреннего сгорания: 6 ЧН 12/14 (с наддувом) – 1 шт., 3NVD 24 – 1 шт., установка ИДТ-69 – 1шт., установка ИТ-9-2м – 1 шт. - тренажеры для регулировки топливной аппара-

		<p>туры: ДВС - 1 ДР 30/50 – 1 шт., 6NVD24 – 1 шт.</p> <p>- тренажеры для отработки практических навыков по эксплуатации судовых ДВС - двигатели внутреннего сгорания: 4 Ч 10,5/13 – 1шт., 1 Ч 10,5/13 – 1шт., 2 NVD 18 – 1 шт., Вольво TAD 734GE – 1 шт.</p> <p>- тренажеры для отработки практических навыков обслуживания судовых систем: сепаратор СЦ-1,5 - 2 шт., сепаратор MAPX - 1шт., насосы 5 шт., вентиляторы – 4 шт; воздушные компрессора -3 шт.</p> <p>- макетные двигатели для отработки навыков по разборке, сборке и дефектации ДВС: 6 NVD 26-2 – 1 шт., 6 NVD 24 – 1 шт., 6ЧН 12/14 – 1 шт.;</p> <p>-стенд обкаточно-тормозной КИ-5541-1шт;</p> <p>-оборудование для проверки форсунок (3шт.) и контроля технического состояния, ТНВТ (3 шт), блочных ТНВД - КИ-921 - 4шт.</p> <p>- измерительная техника: пиметры -1шт, максиметры - 1 шт, механические индикаторы «Майгак» - 2шт; приборы К-748-2шт, аппаратура для контроля рабочего процесса «Дизель - адмирал», аппаратура для контроля вибрации – сборщик С-9000, анализатор ZetLab ;</p>
3	125 «В» Помещение для самостоятельной работы	<p>Укомплектовано специализированной мебелью, оснащено компьютерной техникой:</p> <p>- столы 11 шт.;</p> <p>- доска аудиторная – 1 шт.;</p> <p>- персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 6 шт.</p> <p>Посадочных мест – 12</p>
4	136 В Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	<p>Помещение оснащено стеллажами для хранения оборудования и столами для проведения тех. обслуживания</p>

**Таблица 9 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет» и «зачет с оценкой»)**

Дисциплина «ФТД.В.01 Подготовка вахтенного моториста»

	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
<b>Текущий контроль</b>				
<b>1</b>	<b>Посещение занятий (27 занятий 54 ч.)</b>	7,5	16	1-16 недели
	Менее 8 занятий – 0 баллов, (14 занятий) 52 % 7,5 баллов; (19 занятий) 70% -12 баллов; (27 занятий) 100 % - 16 баллов			
<b>2</b>	<b>Отчет о практической работе (21 лаб. - 54 ч.)</b>	52,5	84	По расписанию
	Защита одного отчета в срок – 4 балл, не в срок – 2,5 балл (выполнение фиксируется преподавателем)			
	<b>ИТОГО за работу в семестре</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	16- неделя
	<b>ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	Сессия

<p><b>Итоговая оценка</b> определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации дифференцированный зачет)</p> <p><b>Шкала баллов для определения итоговой оценки:</b>  91 - 100 баллов - оценка «5»,  81-90 баллов - оценка «4»,  60- 80 баллов - оценка «3»,  менее 60 баллов - оценка «2»</p> <p><b>Итоговая оценка</b> проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося</p>			
<b>ИТОГО за дисциплину</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

**Таблица 10 - Ведомость для оценки студентов по БРС по дисциплине «ФТД.В.01 Подготовка вахтенного моториста»  
(заполняется преподавателем 30 числа каждого месяца)**

ФИО	Количество баллов					Итого
	Посещение лекций	Выполнение практич. работ	Защита практ. работ	Выполнение КР		