Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ Чурин М.Ю.

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

24 мая 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование образовательной программы	Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок
Наименование практики	**Б.2.В.П02 Производственная практика (судоремонтная)**
Факультет	Институт "Морская академия"
Кафедра	Кафедра подъемно-транспортных машин и машиноремонта
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация	Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок

Распределение часов практики по семестрам (курсам)

Вид занятий	**Очная форма обучения, часы***												**Заочная форма обучения, часы***								**Общая трудо-емкость, з.е.**
	№ семестра												**№ курса**								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**Σ**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Σ**	
лекции																					
практические занятия																					
лабораторные занятия																					
контактная самостоятельная работа					4		4		4		4	**16**			4	4	4	4		**16**	
экзамен																					
самостоятельная работа					104		104		104		104	**416**			104	104	104	104		**416**	
всего					108		108		108		108	**432**			108	108	108	108		**432**	**12**

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**												**Заочная форма обучения**							
	№ семестра												**№ курса**							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
экзамен																				
зачет с оценкой					зач		зач		зач		зач				зач	зач	зач	зач		
зачет																				
курсовая работа (проект)																				

г. Нижний Новгород

2024

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:
ФГОС 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок от 15.03.2018 № 192

Разработчик(и) программы Е.К. Березин
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 13 мая 2024 г.

Заведующий кафедрой / И.В. Никитаев /
(должность) *(Подписано в АСУ "Учебный процесс")* *(Ф.И.О.)*

13 мая 2024 г.

1. Место практики в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.2.В.П02	Блок 2 Практики (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	12

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения практики направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
1	ПК-14.Способен применять навыки руководителя и работы в команде	ПК-14.З.1 Способен применять навыки руководителя и работы в команде	ПК-14.У.1 Умеет применять навыки руководителя и работы в команде	ПК-14.В.1 Владеет навыками руководителя и работы в команде
2	ПК-15.Способен использовать системы внутрисудовой связи	ПК-15.З.1 Способен использовать системы внутрисудовой связи	ПК-15.У.1 Умеет использовать системы внутрисудовой связи	ПК-15.В.1 Владеет навыками использования системой внутрисудовой связи
3	ПК-16.Способен использовать английский язык в письменной и устной форме	ПК-16.З.1 Способен использовать английский язык в письменной и устной форме	ПК-16.У.1 Умеет использовать английский язык в письменной и устной форме	ПК-16.В.1 Владеет английским языком в письменной и устной форме
4	ПК-17.Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-17.З.1 Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-17.У.1 Умеет применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-17.В.1 Владеет мерами предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
5	ПК-34.Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	ПК-34.З.1 Знает графики выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования судна	ПК-34.У.1 Умеет выполнять графики технического обслуживания и ремонта оборудования судна	ПК-34.В.1 Владеет техникой выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования судна

6	ПК-35.Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-35.З.1 Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-35.У.1 Умеет оформить соответствующие документы перед проведением работ	ПК-35.В.1 Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту
7	ПК-53.Способен использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне	ПК-53.З.1 Знает работу ручных инструментов, станков и измерительных инструментов	ПК-53.У.1 Умеет использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты	ПК-53.В.1 Владеет ручными инструментами, станками и измерительными инструментами
8	ПК-54.Способен предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием	ПК-54.З.1 Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов	ПК-54.У.1 Умеет выполнять правила безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов	ПК-54.В.1 Владеет правилами безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов
9	ПК-55.Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ПК-55.З.1 Знает навыки работы с механизмами	ПК-55.У.1 Умеет работать с механизмами	ПК-55.В.1 Владеет навыками работы с механизмами

10	ПК-56.Способен выполнять безопасные аварийные/временные ремонты	ПК-56.З.1 Знает методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов	ПК-56.У.1 Умеет выполненять безопасные аварийные/временные ремонты	ПК-56.В.1 Владеет методами выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов
11	ПК-58.Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.З.1 Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.У.1 Умеет выполнять техническе обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.В.1 Владеет методами технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
12	ПК-63.Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-63.З.1 Знает методы, последовательность сбора фактов, определение их логической связи, определение причин отказов и объема аварийных ремонтных работ, формирование мероприятий для их предупреждения в будущем	ПК-63.У.1 Умеет последовательно сборать факты, определение их логической связи, определение причин отказов и объема аварийных ремонтных работ, формирование мероприятий для их предупреждения в будущем	ПК-63.В.1 Владеет методами, последовательного сбора фактов, определение их логической связи, определение причин отказов и объема аварийных ремонтных работ, формирование мероприятий для их предупреждения в будущем

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения			Общее кол-во часов	Заочная форма обучения			Общее кол-во часов
			№ сем.	КСР	самостоятельная работа		№ кур-са	КСР	самостоятельная работа	
				кол. час.				кол. час.		
1	Анализ и разработка чертежей при ремонте деталей судовых машин и механизмов									
1.1	Анализ износов и причин их возникновения при ремонте деталей судовых машин и механизмов	ПК-14.З.1 ПК-14.У.1 ПК-14.В.1 ПК-15.З.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-16.З.1 ПК-16.У.1 ПК-16.В.1 ПК-17.З.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1	5	4	104	108	3	4	104	108
1.2	Изучение технической документации и составление рабочих чертежей при ремонте деталей	ПК-16.З.1 ПК-16.У.1 ПК-16.В.1 ПК-17.З.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1	7	2	52	54	4	2	52	54
1.3	Расчет на прочность ремонтируемых деталей и назначение допусков и посадок на чертежах	ПК-16.З.1 ПК-16.У.1 ПК-16.В.1 ПК-17.З.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1	9	2	52	54	5	2	52	54
2	Механическая обработка деталей судовых машин при их ремонте									
2.1	Расчет режима резания и шероховатости обработанной поверхности детали	ПК-34.З.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.З.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-53.З.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.З.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1	7	2	52	54	4	2	52	54

2.2	Выбор режущего инструмента и расчет периода его стойкости	ПК-34.З.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.З.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-53.З.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.З.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1	9	2	52	54	5	2	52	54
2.3	Выполнение контрольных измерений детали после ее механической обработки	ПК-55.З.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.З.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1 ПК-58.З.1 ПК-58.У.1 ПК-58.В.1 ПК-63.З.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	11	2	52	54	6	2	52	54
3	Составление и оформление отчета по практике									

3.1	Сбор материала и подготовка отчета.	ПК-14.З.1 ПК-14.У.1 ПК-14.В.1 ПК-15.З.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-16.З.1 ПК-16.У.1 ПК-16.В.1 ПК-17.З.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1 ПК-34.З.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.З.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-53.З.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.З.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1 ПК-55.З.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.З.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1 ПК-58.З.1 ПК-58.У.1 ПК-58.В.1 ПК-63.З.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	11	2	52	54	6	2	52	54

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (40 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (670))	670
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Коли-чество экземп-ляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	ЭР	0
2	Чумаченко, Ю.Т.;Материаловедение;учебник;Чумаченко, Г.В.Чумаченко Ю.Т.-Ростов н/Д,Феникс; ;	2007	ПР	2
3	Комаров, О.С.;Материаловедение и технология конструкционных материалов;учеб.пособие;Данилко, Б.М.Керженцева, Л.Ф.Ковалевский, В.Н.Комаров, О.С.Макаева, Г.Г.Хренов, О.В.Чигринов, В.Е.-Минск,Новое знание; ;	2009	ПР	4
4	Колганов, Л.А.;Сварочные работы;учеб.пособие;Колганов, Л.А.-М.,Дашков и К; ;	2006	ПР	3
5	Герасименко, А.И.;Основы электрогазосварки;учеб.пособие;Герасименко, А.И.-Ростов н/Д,Феникс; ;	2011	ПР	19
6	Фетисов, Г.П.;Материаловедение и технология металлов;учебник;Гаврилюк, В.С.Гольцов, В.А.Карпман, М.Г.Матюнин, В.М.Соколов, В.С.Соколова, Н.Х.Спирихин, И.П.Тутатчикова, Л.В.Фетисов, Г.П.-М.,Высш.школа; ;	2008	ПР	51
7	Глебов, В.В.;Материаловедение;учебно-метод.указания для лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.1401,2013,2402,2405,2406,2904,3302;Глебов, В.В.Ефремов, С.Ю.Курников, А.С.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2003	ПР	393
8	Кулик, Ю.Г.;Основы теории сварочных деформаций и напряжений;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.1401 и 1402;Кулик, Ю.Г.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	1999	ПР	65
9	Сорокин, В.М.;Анализ и расчет износов и ресурса триботехнических соединений судовых двигателей и систем;метод.указания к курс.работе для студ.дневн.и заочн.отделения спец.180403;Леснов, Ю.П.Сорокин, В.М.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	243

10	Сорокин, В.М.;Основы триботехники и технология упрочнения деталей;метод.указания по выполн.курс.работы для студ.5-го курса дневн.и 6-го курса заочн.отделения спец.180403;Сорокин, В.М.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	207
11	Сорокин, В.М.;Основы триботехники и упрочнения поверхностей деталей машин;курс лекций для студ.5-го курса дневн.и 6-го курса заочн.отделения спец.180403;Курников, А.С.Сорокин, В.М.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	212
12	Глебов, М.А.;Газотермические покрытия;конспект лекций по программе обучения рабочей спец.14440 "Металлолизатор";Березин, Е.К.Глебов, В.В.Глебов, М.А.Корнев, А.Б.Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2010	ПР	31
13	Бурмистров, Е.Г.;Технология постройки судов;справочные материалы для студ.очн.и заочн.обучения спец.180100, 180403, 180405;Бурмистров, Е.Г.Галочкин, Д.А.Огнев, Н.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2014	ПР	166

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.

4.4. Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

4.6. Основные базы практики

№ п/п	Наименование
1	АО "Судостроительный завод имени Б.Е. Бутомы"
2	АО «Зеленодольский завод им. А.М. Горького»
3	ОАО «СРЗ «Память Парижской Коммуны»
4	ФБУ «Администрация Волжского бассейна ВВП»
5	АО «СК «Волжское пароходство» (береговые специальности)
6	ООО «Городецкий СРЗ»
7	ПАО «Завод «Красное Сормово»
8	ООО «Окская судоверфь»
9	ООО «Борремфлот»

4.7. Дополнительные сведения

Вид (тип) практики	производственная практика (судоремонтная)
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	непрерывно

5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикатор достижения компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ПК-14. ПК-15. ПК-16. ПК-17. ПК-34. ПК-35. ПК-54.	ПК-14.3.1 ПК-14.У.1 ПК-14.В.1 ПК-15.3.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-16.3.1 ПК-16.У.1 ПК-16.В.1 ПК-17.3.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.3.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-54.3.1	1.1 1.2 1.3	текущий контроль	Собеседование	устный опрос студентов по выданным вопросам для подготовки к опросу. Время на подготовку - 40 минут. Время на ответ - не более 20 минут.	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно - следственные связи. Ответ логичен. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Могут быть допущены недочеты в определении понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется с использованием терминологии, логичен, доказателен, демонстрируется собственная точка зрения обучающегося

2	ПК-53. ПК-54. ПК-55. ПК-56. ПК-58. ПК-63.	ПК-53.З.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.З.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1 ПК-55.З.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.З.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1 ПК-58.З.1 ПК-58.У.1 ПК-58.В.1 ПК-63.З.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	2.1 2.2 2.3	текущий контроль	Собеседование	устный опрос студентов по выданным вопросам для подготовки к опросу. Время на подготовку - 40 минут. Время на ответ - не более 20 минут.	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно - следственные связи. Ответ логичен. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Могут быть допущены недочеты в определении понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется с использованием терминологии, логичен, доказателен, демонстрируется собственная точка зрения обучающегося

3	ПК-14. ПК-15. ПК-16. ПК-17. ПК-34. ПК-35. ПК-53. ПК-54. ПК-55. ПК-56. ПК-58. ПК-63.	ПК-14.З.1 ПК-14.У.1 ПК-14.В.1 ПК-15.З.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-16.З.1 ПК-16.У.1 ПК-16.В.1 ПК-17.З.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1 ПК-34.З.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.З.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-53.З.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.З.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1 ПК-55.З.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.З.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1 ПК-58.З.1 ПК-58.У.1 ПК-58.В.1	1.1,1.2,1.3,2.1,2.2,2.3,3	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	устный опрос студентов по выданным вопросам для подготовки к опросу. Время на подготовку - 40 минут. Время на ответ - не более 20 минут.	Обучающийся показывает незнания основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки	Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с литературой, рекомендованной программой	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий при дополнительных вопросах преподавателя	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; усвоил рекомендованную литературу; может объяснить взаимосвязь основных понятий в их значении для последующей профессиональной деятельности
		ПК-63.З.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1								