Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



/ Яковлев С.Г.

Подписано в АСУ "Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

27 апреля 2021 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование основной образовательной программы: Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок

Б.3.ГИА02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Факультет: Электромеханический

Кафедра: Кафедра подъемно-транспортных машин и машиноремонта

Направление подготовки/ специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Профиль/специализация: Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок

Распределение часов 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**	**Σ**	
лекции																				
практические занятия																				
лабораторные работы																				
контактная самостоятельная работа											6	**6**						6	**6**	
экзамен																				
самостоятельная работа											354	**354**						354	**354**	
Всего											360	**360**						360	**360**	**10**

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

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

г. Нижний Новгород

2021

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

Автор(ы) программы В.А. Орехво

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 15 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой  / Волков И.А. /

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

15 апреля 2021 г.

1. Место в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.3.ГИА02	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	10

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

Государственная итоговая аттестация направлена на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Способен реализовывать принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. Выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. Эффективную связь, 3. Уверенность и руководство, 4. Достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. Учет опыта работы в команде (ПК-4.)	Знает принципы управления ресурсами машинного отделения в части выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов (ПК-4.1.)
		Обладает практическими навыками выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов машинного отделения (ПК-4.2.)
2	Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления (ПК-5.)	Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки (ПК-5.2.)
		Знает правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления (ПК-5.3.)
3	Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие	Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем (ПК-6.1.)
		Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанны с ним вспомогательных механизмов и паровых систем (ПК-6.2.)

	вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (ПК-6.)	Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем (ПК-6.3.)
		Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (ПК-6.4.)
		Знает правила и способен принимать меры для предотвращения причинения повреждений системам управления и механизмам, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (ПК-6.6.)
4	Способен осуществлять эксплуатацию систем: топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления (ПК-7.)	Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления (ПК-7.1.)
		Способен анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации (ПК-7.2.)
5	Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению (ПК-8.)	Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов (ПК-8.1.)
		Знает базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска (ПК-8.4.)
		Знает базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок (ПК-8.6.)
		Знает базовую конфигурацию и принципы формирования и работы контрольных цепей и связанных с ними системных устройств (ПК-8.8.)

		Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей (ПК-8.9.)
		Знает базовую конфигурацию, принципы работы автоматических контрольных систем (ПК-8.10.)
		Знает базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом (ПК-8.11.)
		Знает базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и их характеристики (ПК-8.12.)
		Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом (ПК-8.13.)
6	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений (ОПК-1.)	Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность (ОПК-1.2.)
		Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность (ОПК-1.3.)
7	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности (ОПК-2.)	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью (ОПК-2.1.)
		Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности (ОПК-2.2.)
8	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные (ОПК-3.)	Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-3.1.)
		Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты (ОПК-3.2.)
9	Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени (ОПК-4.)	Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов (ОПК-4.1.)
		Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам (ОПК-4.2.)
10	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение	Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.1.)

	требований информационной безопасности (ОПК-5.)	Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.2.)
11	Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией (ОПК-6.)	Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском (ОПК-6.2.)
		Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией (ОПК-6.3.)
12	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1.)	Использует системный подход для решения поставленных задач; Предлагает способы их решения (УК-1.2.)
13	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2.)	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение (УК-2.1.)
		Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта (УК-2.3.)
14	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3.)	Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование (УК-3.2.)
		Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи (УК-3.3.)
15	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4.)	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (УК-4.2.)
		Демонстрирует умение вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке (УК-4.3.)
16	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5.)	Анализирует современное состояние общества на основе знания истории (УК-5.1.)
17	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6.)	Эффективно планирует собственное время (УК-6.1.)
18	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7.)	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний (УК-7.1.)
		Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры (УК-7.2.)

19	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8.)	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8.1.)
		Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8.2.)

3. Распределение разделов ГИА с указанием часов

№ п/п	Содержание. Наименование раздела.	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
		Контактная самостоятельная работа		Самостоятельная работа		Контактная самостоятельная работа		Самостоятельная работа	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.
1	**Планирование выполнения работы (ВКР): ознакомление с тематикой ВКР кафедр; выбор тем ВКР; утверждение темы и научного руководителя ВКР; получение задания на ВКР**	11	1	11	115	6	1	6	115
2	**Подготовка и написание ВКР: подбор и первоначальное ознакомление с литературой и источниками права по избранной теме; сбор и анализ материалов по теме исследования; написание и оформление текста работы; представление научному руководителю работы (ее отдельных глав); доработка отдельных глав по замечанию научного руководителя; предоставление научному руководителю завершенной и оформленной ВКР и получение его отзыва о работе**	11	3	11	115	6	3	6	115
3	**Подготовка к процедуре защиты ВКР: предоставление ВКР с отзывом научного руководителя заведующему выпускающей кафедры; передача работы на внешнее рецензирование (факультативно); ознакомление обучающегося с отзывом научного руководителя (при наличии с рецензией); подготовка доклада для защиты работы на заседании ГЭК**	11	1	11	114	6	1	6	114
4	**Процедура защиты выпускной квалификационной работы регламентирована Положением об итоговой аттестации выпускников и методическими указаниями**	11	1	11	10	6	1	6	10

4. Карта обеспеченности литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы			
№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Ефремов, С.Ю.;Руководство по дипломному проектированию;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Галашов, Н.Н.Глебов, В.В.Ефремов, С.Ю.Леснов, Ю.П.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	248
2	Курников, А.С.;Способы и средства утилизации отходов судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания;метод.указания к выполн.курс.и диплом.проектирования студ.очн.и заочн.обучения спец.:180405;Курников, А.С.Мизгирев, Д.С.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	40
3	Мизгирев, Д.С.;Судовая трубопроводная арматура;метод.указания к выполн.курс.и диплом.проектирования студ.очн.и заочн.обучения спец.:180405;Мизгирев, Д.С.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	41
4	Ефремов, С.Ю.;Руководство по дипломному проектированию;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Галашов, Н.Н.Глебов, В.В.Ефремов, С.Ю.Леснов, Ю.П.Орехво, В.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	0
5	Курников, А.С.;Руководство по выполнению и оформлению дипломных проектов;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260506;Курников, А.С.Орехво, В.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
6	Курников, А.С.;Руководство по выполнению и оформлению дипломных проектов;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260506;Курников, А.С.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2018	50
7	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	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	Компас-3D (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))
2	Система ГАРАНТ (договор 62/16 от 01,09.2016г. (бессрочно))

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий		
Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Экран, проектор, компьютер)	любая лекционная аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: 143,150

Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения (Экран, проектор, компьютер)	любая аудитория семинарского типа в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: 143
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения (персональные компьютеры - Intel Pentium - 10 ед. с выходом в Интерент, ЭБС, ЭИОС, сетевое оборудование, информационный стенд)	Любая аудитория для проведения практических занятий, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: а.662, 668
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения (Экран, проектор, компьютер)	любая аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: 150
Для самостоятельной работы	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета)	любая аудитория для самостоятельной работы, оснащенная указанным оборудованием, в том числе библиотека и читальные залы (а.240-250), зал информационных технологий (а.244)
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Оборудование указанное в п.7	464,ВЦ-16

8. Современные профессиональные базы данных

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/

9. Информационные справочные системы

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)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: http://www.iprbookshop.ru/
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

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

Изменения и дополнения на 2021-2022 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Волков И.А. /

подпись *(Ф.И.О.)*