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: Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания

Б.3.ГИА01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Факультет: Электромеханический

Кафедра: Кафедра эксплуатации судовых энергетических установок

Направление подготовки/ специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Профиль/специализация: Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания

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											2	**2**						2	**2**	
экзамен																				
самостоятельная работа											70	**70**						70	**70**	
Всего											72	**72**						72	**72**	**2**

* - 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 М.Ю. Храмов

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 7 от 19 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой / Матвеев Ю.И. /

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

19 апреля 2021 г.

1. Место в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.3.ГИА01	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	2

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 выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления (ПК-5.)	Знает принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею (ПК-5.1.)
		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.)
		Знает правила и обладает навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях (ПК-5.4.)
2	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.)
		Способен идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, 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-6.5.)
		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.)
3	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.)
		Способен реализовывать на практике правила эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления (ПК-7.3.)
4	Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов	Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов (ПК-8.1.)

	работы и правил использования по назначению (ПК-8.)	Обладает навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов (ПК-8.2.)
		Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую (ПК-8.3.)
		Знает базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска (ПК-8.4.)
		Обладает навыками эксплуатации электромоторов (ПК-8.5.)
		Знает базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок (ПК-8.6.)
		Обладает навыками эксплуатации высоковольтных установок (ПК-8.7.)
		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.)
5	Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления (ПКОО-1)	Знает судовой дизель (ПКОО-1.1.)
		Знает судовую паровую турбину (ПКОО-1.2.)
		Знает судовую газовую турбину (ПКОО-1.3.)
		Знает судовой котел (ПКОО-1.4.)
		Знает установки валопроводов включая гребной винт (ПКОО-1.5.)
		Знает другие вспомогательные установки,включая насосы,воздушный компрессор,сепаратор,генератор питьевой воды,теплообменник,холодильные установки,системы кондиционирования воздуха и вентиляции (ПКОО-1.6.)
		Знает рулевое устройство (ПКОО-1.7.)
		Знает системы автоматического управления (ПКОО-1.8.)
		Умеет определять расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла,жидкого топлива и охлаждения (ПКОО-1.9.)
		Знает палубные механизмы (ПКОО-1.10.)
6	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.)

		Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности (ОПК-2.3.)
7	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.)
		Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами (ОПК-3.3.)
8	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.)
		Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК-2.2.)
		Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта (УК-2.3.)

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	**Государственный экзамен (подготовка по дисциплинам в соответствии с компетенциями, консультирование по вопросам государственного экзамена).**	11	1	11	35	6	1	6	35
2	**Сдача государственного экзамена на соответствие компетенциям.**	11	1	11	35	6	1	6	35

4. Карта обеспеченности литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Дорохов, А.Н.;Обеспечение надежности сложных технических систем;учебник;Дорохов, А.Н.Керножицкий, В.А.Миронов, А.Н.Шестопалова, О.Л.-СПб.,Лань;	2011	10
2	Варечкин, Ю.В.;Эксплуатация судовых турбомашин;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Варечкин, Ю.В.Храмов, М.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	150
3	Беспалов, В.И.;Судовые энергетические установки;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Беспалов, В.И.Колыванов, В.В.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	196
4	Матвеев, Ю.И.;Техническая эксплуатация флота;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Андрусенко, О.Е.Беспалов, В.И.Матвеев, Ю.И.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	199
5	Аладышкин, В.Я.;Судовые двигатели внутреннего сгорания. Анализ газов при испытаниях судовых дизелей и котлоагрегатов;метод.пособие для студ.спец.:180403, 180404, 180101, 180402;Аладышкин, В.Я.Чичурин, А.Г.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	150
6	Возницкий, И.В.;Судовые двигатели внутреннего сгорания;;Возницкий, И.В.Пунда, А.С.-М.,Моркнига;	2010	41
7	Арефьев, Н.Н.;Грунтовые центробежные насосы землесосных снарядов (устройство, эксплуатация, расчет и проектирование);учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260506;Арефьев, Н.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2016	100
8	Матвеев, Ю.И.;Техническая эксплуатация флота;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Андрусенко, О.Е.Беспалов, В.И.Матвеев, Ю.И.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	0
9	Арефьев, Н.Н.;Грунтовые центробежные насосы землесосных снарядов (устройство, эксплуатация, расчет и проектирование);учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260506;Арефьев, Н.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	0
10	Варечкин, Ю.В.;Эксплуатация судовых турбомашин;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Варечкин, Ю.В.Храмов, М.Ю.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
11	Беспалов, В.И.;Судовые энергетические установки;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Беспалов, В.И.Колыванов, В.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
12	Арефьев, Н.Н.;Движение илистых грунтов в каналах шнековых грунтонасосных установок землесосных снарядов;монография;Арефьев, Н.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
13	Арефьев, Н.Н.;Движение илистых грунтов в каналах шнековых грунтонасосных установок землесосных снарядов;монография;Арефьев, Н.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	2
14	Дорохов, А.Н.;Обеспечение надежности сложных технических систем;учебник;Дорохов, А.Н.Керножицкий, В.А.Миронов, А.Н.Шестопалова, О.Л.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93594	2017	0
15	Возницкий, И.В.;Судовые двигатели внутреннего сгорания;учебник;Возницкий, И.В.Пунда, А.С.-М.,Моркнига;Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00800791/	2010	0
16	Возницкий, И.В.;Судовые двигатели внутреннего сгорания;;Возницкий, И.В.Пунда, А.С.-М.,Моркнига;Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00202189/	2010	0
17	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	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	ОС Microsoft Windows 8.1 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (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 (столы (или парты), стулья); технические средства обучения: доска, мультимедийное оборудование	а. 662
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель (столы (или парты), стулья); технические средства обучения: доска, мультимедийное оборудование	а. 662
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 (столы (или парты), стулья); технические средства обучения: доска, мультимедийное оборудование	а. 662
Для самостоятельной работы	зал информационных технологий: специализированная мебель: столы, стулья; технические средства обучения: персональные компьютеры (7 ед.) с возможностью выхода в Интернет, доступом в ЭИОС, профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, сканер, принтер - 2 ед.	а. 244
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	464

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 _____ / Матвеев Ю.И. /

подпись *(Ф.И.О.)*