Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



/ Яковлев С. Г.

Подписано в АСУ "Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

2 апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания

Наименование дисциплины: **Б.1.О.Д12 Начертательная геометрия и инженерная графика**

Факультет: Электромеханический

Кафедра: Кафедра теории конструирования инженерных сооружений

Направление подготовки/ специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

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

Распределение часов дисциплины 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	28	30										**58**	11						**11**	
практические занятия																				
лабораторные работы	28	15										**43**	8						**8**	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен	27	36										**63**	9						**9**	
самостоятельная работа	61	27										**88**	224						**224**	
Всего	144	108										**252**	252						**252**	**7**

* - 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	эк	эк										эк					
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 С.Д. Гордлеев

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № №6А от 14 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой / Отделкин Н. С. /

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

14 апреля 2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д12	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	7

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	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.)

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

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	**Аналитические и естесвеннонаучные методы решения задач с формализованными геометрическими образами. Прямые и плоскости общего и частного положений. Взаимное положение прямой и плоскости, двух плоскостей. Комплект типовых задач**	1	8			1	10			1	9	27	1	1,85			1	1,5			1	22	25,35
2	**Конструкторская документация. Оформление чертежей. Блок ощеинженерных знаний**	1	4			1				1	5	9	1	0,5			1				1	10	10,5
3	**Общеинженерные и аналитические методы проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции. Способы преобразования чертежа. Расчетно-графическая работа**	1	4			1	10			1	8	22	1	0,6			1	0,5			1	16	17,1
4	**Применение фундаментальных инженерных знаний. Виды, разрезы, сечения. Контрольная работа**	1	4			1				1	9	13	1	0,5			1	3,7			1	18	22,2
5	**Проецирование геометрических поверхностей и их пересечение. Инженерные и аналитические способы графического представления пространственных образов. Расчетно-графическая работа**	1	7			1	6			1	16	29	1	1,95			1	0,5			1	39	41,45
6	**Методы изображения пространственных форм на плоскости проекции. Аксонометрические проекции**	1	1			1	2			1	14	17	1	0,3			1	0,3			1	17	17,6

7	**Графическе способы решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, Эскизирование деталей крана.**	2	13			2	6			2	7	26	1	1,3			1	0,3			1	36	37,6
8	**Крепежные изделия. Лабораторная работа**	2	3			2	1,5			2	6	10,5	1	1,45			1	0,2			1	21	22,65
9	**Решение технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Сборочный чертеж крана. Лабораторная работа**	2	6			2	3			2	8	17	1	1,7			1	0,3			1	19	21
10	**Решение технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Деталирование чертежа общего вида. Лабораторная работа**	2	8			2	4,5			2	6	18,5	1	0,85			1	0,7			1	26	27,55

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Логинов, А.Ю.;Начертательная геометрия;метод.указания к выполн.расчет.-граф.работ для студ.техн.спец.заочн.обучения;Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	393
2	Талалай, П.Г.;Начертательная геометрия.Инженерная графика.Интернет-тестирование базовых знаний;учеб.пособие;Талалай, П.Г.-СПб.,Лань;	2010	281
3	Анисимова, Н.А.;Проекционное черчение;метод.указания;Анисимова, Н.А.Новиков, С.П.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2008	587
4	Алексеева, Е.Л.;Расчетно-графические работы по начертательной геометрии;метод.указания для всех техн.спец.очного отделения;Алексеева, Е.Л.Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	552
5	Анисимова, Н.А.;Проекционное черчение;метод.указания;Анисимова, Н.А.Новиков, С.П.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2008	533
6	Гордон, В.О.;Курс начертательной геометрии;учеб.пособие;Гордон, В.О.Семенцов-Огиевский, М.А.-М.,Высш.школа;	2008	242
7	Алексеева, Е.Л.;Способы преобразования чертежа;метод.указания;Алексеева, Е.Л.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2001	400
8	Зайко, Н.Е.;Изображения: виды, разрезы, сечения;учебно-метод.пособие для студ.техн.спец.всех форм обучения;Зайко, Н.Е.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	966
9	Зайко, Н.Е.;Построение аксонометрических проекций;учебно-метод.пособие для студ.всех техн.спец.очн.и заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	997
10	Зайко, Н.Е.;Практикум по инженерной и компьютерной графике;метод.пособие для студ.техн.спец.заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Уртминцева, С.Н.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	399
11	Зайко, Н.Е.;Резьбы и резьбовые соединения;метод.пособие для студ.техн.спец.очн.и заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Новиков, С.П.Уртминцева, С.Н.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2014	699
12	Анисимова, Н.А.;Инженерная графика;метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180100.62, 270800.62, 280700.62, 180405.65, 190600.62, 190700.62, 180403.65, 162107.65, 180407.65;Анисимова, Н.А.Зайко, Н.Е.Уртминцева, С.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2015	50
13	Зайко, Н.Е.;Формирование чертежа детали.Нанесение размерной сети;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.техн.спец.;Зайко, Н.Е.Запорожцева, Н.И.Новиков, С.П.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2016	50
14	Зайко, Н.Е.;Использование ГОСТов в машиностроительном черчении;метод.указания для студ.техн.спец.;Зайко, Н.Е.Запорожцева, Н.И.Логинов, А.Ю.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	0
15	Зайко, Н.Е.;Использование ГОСТов в машиностроительном черчении;метод.указания для студ.техн.спец.;Зайко, Н.Е.Запорожцева, Н.И.Логинов, А.Ю.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	0
16	Анисимова, Н.А.;Проекционное черчение;метод.указания;Анисимова, Н.А.Новиков, С.П.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2008	0
17	Анисимова, Н.А.;Геометрическое моделирование инженерно-строительных конструкций в трехмерном пространстве;метод.указания для студ.спец.270104;Анисимова, Н.А.Уртминцева, С.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2007	0
18	Зайко, Н.Е.;Практикум по инженерной и компьютерной графике;метод.пособие для студ.техн.спец.заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Уртминцева, С.Н.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	0
19	Зайко, Н.Е.;Резьбы и резьбовые соединения;метод.пособие для студ.техн.спец.очн.и заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Новиков, С.П.Уртминцева, С.Н.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	0

20	Анисимова, Н.А.;Инженерная графика;метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180100.62, 270800.62, 280700.62, 180405.65, 190600.62, 190700.62, 180403.65, 162107.65, 180407.65;Анисимова, Н.А.Зайко, Н.Е.Уртминцева, С.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
21	Алексеева, Е.Л.;Расчетно-графические работы по начертательной геометрии;метод.указания для всех техн.спец.очного отделения;Алексеева, Е.Л.Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	0
22	Логинов, А.Ю.;Начертательная геометрия;метод.указания к выполн.расчет.-граф.работ для студ.техн.спец.заочн.обучения;Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	0
23	Зайко, Н.Е.;Изображения: виды, разрезы, сечения;учебно-метод.пособие для студ.техн.спец.всех форм обучения;Зайко, Н.Е.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
24	Зайко, Н.Е.;Построение аксонометрических проекций;учебно-метод.пособие для студ.всех техн.спец.очн.и заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
25	Анисимова, Н.А.;Основы начертательной геометрии и проекционного черчения;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.формы обучения техн.спец.;Анисимова, Н.А.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
26	Шоркина, И.Н.;Основы начертательной геометрии и проекционного черчения;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.формы обучения техн.спец.;Анисимова, Н.А.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
27	Зайко, Н.Е.;Формирование чертежа детали.Нанесение размерной сети;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.техн.спец.;Зайко, Н.Е.Запорожцева, Н.И.Новиков, С.П.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
28	Анисимова, Н.А.;Лекционно-практическая тетрадь по начертательной геометрии и инженерной графике;для студ.дневн.отделения спец.:26.05.05, 23.03.01;Анисимова, Н.А.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0
29	Анисимова, Н.А.;Лекционно-практическая тетрадь по начертательной геометрии и инженерной графике;для студ.дневн.отделения спец.:20.03.01, 26.03.01, 08.03.01, 26.05.06, 23.03.03;Анисимова, Н.А.Шоркина И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0
30	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 V15 (Лицензионное соглашение КАД-14-0576)
2	AutoCAD (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))
3	ПО "Autodesk Inventor Professional Education Subscription" (Счет-фактура №Tr040821 от 5 июня 2008г. (до 05.06.2009))

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, ноутбук), столы, стулья	Любая лекционная аудитория (оборудованная мультимедийным проектором)
Для проведения занятий семинарского типа	нет	нет
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук), столы, стулья	а 470, 477, 476, 476а
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук), столы, стулья	а 470, 477, 476, 476а
Для самостоятельной работы	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук), столы, стулья	а 470, 477, 476, 476а, 462
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	а 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 _____ / Отделкин Н. С. /

подпись *(Ф.И.О.)*