Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

М.Ю. Чурин

Подписано в АСУ "Учебный процесс"

25 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Наименование	1 1
дисциплины	Б.1.О.Д25 Теория и устройство судна
Факультет	Институт "Морская академия"
Кафедра	Кафедра проектирования и технологии постройки судов
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация	река-море плавания

Распределение часов по семестрам (курсам)

			Очі	ная (фор	ма о	буч	ения	і, ча	сы*			3	аочі	ная (форі час	ма о сы*	буч	ения	ı,	трудо- гь, з.е.
Вид занятий					Ŋ	2 сем	ест	pa								№к	ypca	ı			Общая тр емкость
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	7	Σ	00 e _M
лекции					22	26						48			17					17	
практические занятия					33	26						59			20					20	
лабораторные занятия																					
контактная самостоятельная работа					2							2			2					2	
экзамен						36						36			9					9	
самостоятельная работа					15	20						35			132					132	
всего					72	108						180			180					180	5

^{* -} здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма			O		я фо	_			ия			3ac	ЭНР	ія ф			учен	ия	
_					№ c	емес	стра							№	кур	ca			
контроля	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	
экзамен						эк								эк					
зачет с оценкой																			
зачет					зач														
курсовая работа (проект)					курс									курс					

Разработчик(и) п		D. F. 11		вок от 15.03.2018 №	
aspacor mik(n) n	рограммы	B.B. Кузн (Ф.	и.о.)		
Программа одобр	ена на заседа	нии кафедры]		
протокол №	10	ОТ	18 мая 2023	Г.	
Заведующий каф		(Подписано	в АСУ "Учебный процесс")	Е.П. Роннов (Ф.И.О.)	3
			19 vog 2022	. P	
			18 мая 2023	<u>Γ.</u>	

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д25	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	5

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения $OO\Pi$

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

№ п/п	Компетенция	Инди	катор достижения компет	енции
J45 II/II	компетенция	Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-2.Способ		1 =	ОПК-2.В.1 методами
	ен применять		прикладные	поиска, сбора и
	естественнонау	судна	инженерно-технические	обработки, критического
	чные и		задачи с использованием	
	общеинженерн		аналитических методов	информации; методикой
	ые знания,			системного подхода для
	аналитические			решения поставленных
	методы в			задач
	профессиональ			
	ной			
	деятельности			
2		ПК-19.3.1 теоретическую	_	ПК-19.В.1 методами
	н практически	информацию, связанную		↑
	применять		груза (вид груза, прием,	
	информацию	понятие удифферентовки	снятие, перенос) на	остойчивости на больших
	об	судна, а также	остойчивость судна	углах наклонения судна
	остойчивости,	конструктивные		
	посадке и	особенности судов		
	напряжениях,	различных типов		
	диаграммы и			
	устройства для			
	расчета			
	напряжений в			
	корпусе			
3	ПК-20.Способе	ПК-20.3.1 нормы и	ПК-20.У.1 решать	ПК-20.В.1 основными
	н обеспечить	правила, необходимые	эксплуатационные задачи,	методами расчета
	водонепроница	для поддержания судна в	связанные с плавучестью	мореходных качеств
	емость и	мореходном состоянии	судна.	судна
	предпринимать			
	основные			
	действия, в			
	случае			
	частичной			
	потери			
	плавучести в			
	неповрежденн			
	ом состоянии			

	4	ПК-34.Способе	ПК-34.3.1	сновные	ПК-34.У.1	применять	ПК-34.В.1	навыками
		н планировать	требования		основные	требования	эксплуатации	
		выполнение	нормативно-	технических	нормативно-	технических	оборудования	В
		технического	документов,	необходимые	документов,	необходимых	соответствии	С
		обслуживания	для	проведения	для	проведения	требованиями	
		включая	технического	0	техническог	0	нормативно-тех	хнических
		установленные	обслуживани	Я	обслуживані	ИЯ	документов	
		законом						
		проверки и						
		проверки						
L		класса судна						

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	А-III/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	А-III/1-4. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации	А-III/1-4.2. Поддержание судна в мореходном состоянии
2	А-III/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для старших механиков и вторых механиков судов с главной двигательной установкой мощностью 3 000 кВт или более	А-III/2-4. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления	А-III/2-4.4. Разработка плана действий в аварийных ситуациях и схем по борьбе за живучесть судна, а также действия в аварийных ситуациях

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

					Очна	я форм	ла обу	чения	1		Заочная форма обучения						
№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	№ сем.	лекции		тобораторные занятия		самостоятельная работа	Общее кол-во часов	№ кур- ca	лекции	практические занятия	табораторные занятия	RCP	самостоятельная работа	Общее кол-во часов
1	Общие сведения о судне. Судовые устройства и системы																
1.1	Классификация судов	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3	1				4	5
	Общее устройство судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3	1	2			2	5
1.3	Архитектурно-конструктив ные особенности судов	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3	1	2			2	5
	Мореходные качества судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3	1	2			2	5
1.5	Технико-эксплуатационны е и технико-экономические показатели судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2				3	3		2			2	4
1.6	Эксплуатационные требования к общесудовым системам	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3					5	5
1.7	Требования Регистра к специальным системам судов различных типов	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3					5	5
1.8	Эксплуатационные требования к общесудовым устройствам	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3					5	5
1.9	Специальные устройсва судов различных типов	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2				3	3					4	4
2	Общие сведения, техническое обслуживание и ремонт пропульсивного комплекса судна																
2.1	Сопротивление движению судна на глубокой воде и встесненных путевых условиях. Ходовые испытания судов.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	2	2			1	5	3	1	2			3	6
2.2	Типы расчетов винтовых движителей	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	2	2			1	5	3	1	2			3	6
2.3	Ходовые характеристики судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	2	2			1	5	3	1	2			3	6
3	Судовые движители и их безопасное техническое использование																
3.1	Характеристики гребных винтов.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2			1	4	3	1	2			2	5
3.2	Кавитация винтов	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	1			1	3	3					4	4

	, ,														
	Расчетные диаграммы и кривые действия винта	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	1	2		1	4	3	1	2		2	5
3.4	Взаимодействие гребного винта с корпусом судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	2	2		1	5	3		2		4	6
3.5	Теоретический чертёж гребного винта	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5	2	2		1	5	3				6	6
4	Выполнение курсовой работы по теме "Расчёт и анализ показателей пропульсивного комплекса судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5			2		2	3			2		2
5	Международные и национальные требования к плавучести и остойчивости														
5.1	Теоретический чертеж корпуса судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-20.3.1 ПК-20.У.1 ПК-20.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3	1			6	7
5.2	Главные размерения судна, коэффициенты полноты корпуса судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-20.3.1 ПК-20.У.1 ПК-20.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3	1			6	7
5.3	Плавучесть судна, крен, дифферент, осадка	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-20.3.1 ПК-20.У.1 ПК-20.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3	1			6	7
	Запас плавучести, надводный борт и грузовая марка	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-20.3.1 ПК-20.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3				7	7
5.5	Начальная остойчивость	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-19.3.1 ПК-19.У.1 ПК-19.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3	1			6	7
5.6	Теория судна для расчета остойчивости	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-19.3.1 ПК-19.У.1 ПК-19.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3	1			6	7
5.7	Прием и снятие груза. Влияние на остойчивость	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-19.3.1 ПК-19.У.1 ПК-19.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2			4	3	1			4	5
5.8	Влияние на остойчивость перемещающихся грузов.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-19.3.1 ПК-19.У.1 ПК-19.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2			4	3				5	5
	Влияние на остойчивость жидких и подвешенных грузов	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-19.3.1 ПК-19.У.1 ПК-19.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2			4	3				5	5
	Национальные требования к конструкции корпуса судна														
	Прочность корпуса	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3				6	6
6.2	Корпусные конструкции: терминология элементов	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3	1			6	7

6	-	Системы набора перекрытий	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3			6	6
6		Системы набора корпуса судна	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	2	2		2	6	3	1		5	6

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1		оборудование и технические средства обучения (Стол рабочий (22 ед.); стул (33 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (761) Стол аудиторный (35 ед.); стул (40 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (771))	761,771
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	

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

№ п/п	Наименование	
1	AutoCAD (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))	Ī
2	Компас-3D (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))]

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

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Pecypc	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		ЭР	0
2	;ОСТ ВД 5Р.5349-78.Системы судовые и системы судовых энергетических установок;основные термины и определения;-М.,; ;		ПР	2
3	Кеслер, А.А.;Теория и устройство судов;метод.указания;Кеслер, А.АН.Новгород,ВГАВТ; ;	2000	ПР	16
4	Кеслер, А.А.;Начальная остойчивость и ее применение в эксплуатационных задачах;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения по спец.2401;Кеслер, А.АН.Новгород,ВГАВТ; ;	1996	ПР	62
5	Кеслер, А.А.;Теория и устройство судов;метод.указания к курс.проекту (ч.2) для студ.заочн.обучения спец.1606 и 1607;Давыдова, С.В.Кеслер, А.АН.Новгород,ВГАВТ; ;	2000	ПР	16
6	Кеслер, А.А.;Общее устройство судов внутреннего и смешанного плавания;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180402, 180404;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.ВН.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	290
7	Кеслер, А.А.;Расчет и анализ показателей пропульсивного комплекса судна;учебно-метод.пособие к выполн.курс.работы по дисц."Теория и устройство судов"для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403;Кеслер, А.АН.Новгород,ВГАВТ; ;	2007	ПР	145
8	Кеслер, А.А.;Особенности проектирования подруливающих устройств;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180404 и 180403;Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.ВН.Новгород,ВГАВТ; ;	2009	ПР	211
9	Фунтикова, Е.В.;Конструкция корпусов судов;метод.указания и задания на выполн.лабор.работы для студ.очн.обучения спец.180101, 180402, 180403, 180404, 080507;Фунтикова, Е.ВН.Новгород,ВГАВТ; ;	2009	ПР	355

10	Лесюков, В.А.; Теория и устройство судов внутреннего плавания; учебник; Лесюков, В.АМ., Транспорт; ;	1982	ПР	46
11	Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.БСПб.,Судостроение; ;	2002	ПР	63
12	Анфимов, В.Н.;Устройство и гидромеханика судна;учебник;Анфимов, В.Н.Сиротина, Г.Н.Чижов, А.МЛ.,Судостроение; ;	1974	ПР	40
13	Кеслер, А.А.;Расчет характеристик винта при выборе гребного электродвигателя;метод.указания и задания для студ.очн.(лабор.работа) и заочн.(контр.работа) обучения спец.180404;Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.ВН.Новгород,ВГАВТ; ;	2011	ПР	236
14	Кеслер, А.А.;Теория и устройство судна;учеб.пособие;Кеслер, А.АН.Новгород,ВГАВТ; ;	2012	ПР	214
15	Фунтикова, Е.В.;Решение задач по плавучести и остойчивости;метод.указания и задания по выполн.расчетно-графических работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.180404 и студ.заочн.обучения спец.080507;Фунтикова, Е.ВН.Новгород,ВГАВТ; ;	2012	ПР	70
16	Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.БСПб.,Судостроение; ;	2010	ПР	3
17	Кеслер, А.А.;Теория и устройство судна;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403.65, 180405.65, 180407.65;Кеслер, А.АН.Новгород,ВГАВТ; ;	2014	ПР	195
18	Кеслер, А.А.;Теория и устройство судна;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403, 180405, 180407;Кеслер, А.АН.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	ЭР	0
19	Кеслер, А.А.;Общее устройство судов внутреннего и смешанного плавания;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180402, 180404;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.ВН.Новгород,;;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	ЭР	0
20	Фунтикова, Е.В.;Конструкция корпусов судов;метод.указания и задания на выполн.лабор.работы для студ.очн.обучения спец.180101, 180402, 180403, 180404, 080507;Фунтикова, Е.ВН.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	ЭР	0
21	Кеслер, А.А.;Особенности проектирования подруливающих устройств;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180404 и 180403;Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.ВН.Новгород,;;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	ЭР	0
22	Кеслер, А.А.;Расчет характеристик винта при выборе гребного электродвигателя;метод.указания и задания для студ.очн.(лабор.работа) и заочн.(контр.работа) обучения спец.180404;Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.ВН.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	ЭР	0
23	Кеслер, А.А.;Теория и устройство судна;учеб.пособие;Кеслер, А.АН.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	ЭР	0
24	Фунтикова, Е.В.;Решение задач по плавучести и остойчивости;метод.указания и задания по выполн.расчетно-графических работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.180404 и студ.заочн.обучения спец.080507;Фунтикова, Е.ВН.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	ЭР	0
25	Аносов, Н.М.; Технология перевозки грузов и остойчивость судна; учеб. пособие; Аносов, Н.М. Попело, В.МВладивосток, МГУ им. адм. Г.И. Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20053;	2011	ЭР	0
26	Кеслер, А.А.;Расчет и анализ показателей пропульсивного комплекса судна;учебно-метод.пособие к выполн.курс.работы по дисц."Теория и устройство судов"для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.06;Кеслер, А.АН.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
27	Кеслер, А.А.;Расчет и анализ показателей пропульсивного комплекса судна;учебно-метод.пособие к выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.06;Кеслер, А.АН.Новгород,ВГУВТ; ;	2019	ПР	49

28	Фунтикова, Е.В.;Конструкция корпусов судов;метод.указания и задания на выполн.лабор.работы для студ.очн.обучения спец.18.01.01, 18.04.02, 18.04.03, 18.04.04, 08.05.07, 26.05.01;Фунтикова, Е.ВН.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
29	Жинкин, В.Б.; Теория и устройство корабля; учебник для вузов; Жинкин, В.БСанкт-Петербург, Судостроение; URL: https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-494164#page/1 (дата обрашения: 29.11.2022);	2022	ЭР	0
30	Якута, И.В.;Теория и устройство судна;учебно-методическое пособие по выполнению курсового проета;Гуральник, Б.С.Якута, И.ВКалининград,; URL: https://reader.lanbook.com/book/314282#1 (дата обращения: 29.03.2023) Режим доступа: для авториз.пользователей;	2021	ЭР	0
31	Бендус, И.И.;Теория и устройство судна;практикум;Бендус, И.ИКерчь,; URL: https://reader.lanbook.com/book/174796#1 (дата обращения: 31.03.2023) Режим доступа: для авториз.пользователей;	2020	ЭР	0
32	Сидоренко, Ю.З.;Теория и устройство судна;практикум по выполнению практических работ;Сидоренко, Ю.ЗКерчь,; URL: https://reader.lanbook.com/book/174795#1 (дата обращения: 31.03.2023) Режим доступа: для авториз.пользователей;	2020	ЭР	0
33	Путий, Л.Д.; Теория и устройство судна; учебно-методическое пособие для курсантов и студентов морских вузов; Путий, Л.ДСевастополь,; URL: https://reader.lanbook.com/book/250541#1 (дата обращения: 31.03.2023) Режим доступа: для авториз.пользователей;		ЭР	0
34	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		ЭР	0

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			Наимено	вание			
1	Статистический http://www.gks.ru/w	сборник: ps/wcm/connect/ro	Транспорт osstat_main/rosstat/	в ru/statist	России- ics/publications/c	Режим catalog/doc_113	доступа: 36983505312
2	Центральная база с	гатистических да	нных - Режим дос	гупа: http	p://cbsd.gks.ru/		

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1 I	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)

5. Оценочные и методические материалы

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

	Код	Индикато	Chana	Контроли- Формы и методы контроля и оценки			Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания					
№ п/п	контроли- руемой	р достиже- ния	Сфера сомпетентности	компетентности	руемые разделы	результато	зультатов обучения		2	3	4	5
11/11	компетен- ции	компе- тенций	(МК ПДНВ)	(темы)	Вид контроля	Форма контроля	оценивания	не зачтено		зачтено		
1	ОПК-2.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	1	текущий контроль	Расчетно-графичес кая рабо	часы,	не полностью, допущены грубые ошибки	полностью, но допущены ошибки	полностью, но допущены неточности в	Работа выполнена полностью без ошибок в расчетах и чертежах (графиках)	
2	ОПК-2. ПК-34.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	2 3	текущий контроль	Комплект типовых задач	выполняются студентом в часы предусмотренные учебным планом во втором семестреи	дан неправильный. Объяснение хода их решения дано неполное, непоследовательно е, с грубыми	дан правильный. Объяснение хода их решения недостаточно	дан правильный Объяснение хода их решения подробное, не недостаточно		

3	ОПК-2. ПК-34.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.B.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	1 2 3 4	промежуточная аттестация	Курсовая работа	Выполняется в самостоятельно. Студенту выдается 1 вариант задания, всего вариантов 76	выполнена или содержание не соответствует заданию, допущены грубые теоретические ошибки; обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при	разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно	в полном объеме; проработаны все разделы содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает	в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач,
4	ОПК-2. ПК-19. ПК-20.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-19.3.1 ПК-19.У.1 ПК-19.В.1 ПК-20.3.1 ПК-20.У.1 ПК-20.В.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	5		Комплект типовых задач	выполняются студентом в часы предусмотренные учебным планом во втором семестреи оформлются самостоятельно.	дан неправильный. Объяснение хода их решения дано неполное, непоследовательно е, с грубыми ошибками	их решения недостаточно полное, непоследовательно е, с ошибками	дан правильный. Объяснение хода их решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях	дан правильный. Объяснение хода их решения подробное, последовательное, грамотное
5	ОПК-2.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1	A-III/1-4.2. A-III/2-4.4.	6	текущий контроль	Расчетно-графичес кая рабо	часы, предусмотренные	не полностью, допущены грубые ошибки	допущены ошибки	полностью, но допущены неточности в	Работа выполнена полностью без ошибок в расчетах и чертежах (графиках)

6	ОПК-2.	ОПК-2.3.1	A-III/1-4.2.	1	промежуточная	Зачет	Длительность	Обучающийся		Обучающийся
	ПК-19.	ОПК-2.У.1	A-III/2-4.4.	2	аттестация		подготовки - 30			демонстрирует
	ПК-20.	ОПК-2.В.1		3	·			фрагментарные		знание основных
	ПК-34.	ПК-19.3.1						знания основных		разделов
		ПК-19.У.1					Всего вопросов 28	разделов		дисциплины, его
		ПК-19.В.1					•	дисциплины, его		базовых понятий и
		ПК-20.3.1						базовых понятий и		фундаментальных
		ПК-20.У.1						фундаментальных		проблем;
		ПК-20.В.1						проблем. Слабо		приобретены
		ПК-34.3.1						выражена		необходимые
		ПК-34.У.1						способность к		умения и навыки,
		ПК-34.В.1						самостоятельному		освоил вопросы
								аналитическому		практического
								мышлению,		применения
								имеются		полученных
								затруднения в		знаний, не
								изложении		допустил
								материала,		фактических
								допущены грубые		ошибок при
								ошибки и		ответе, достаточно
								незнание		последовательно и
								терминологии,		логично изложен
								отсутствуют		теоретический
								ответы на		материал,
								дополнительные		допущены лишь
								вопросы,		незначительные
								необходимые		нарушения
								умения и навыки		последовательност
										и изложения и
										некоторые
										неточности

7	ОПК-2.	ОПК-2.3.1	A-III/1-4.2.	1	промежуточная	Экзамен	Длительность 40	Незнание	или	Знания имеют	Знания имеют	Знания
	ПК-19.	ОПК-2.У.1	A-III/2-4.4.	2	аттестация		минут. Студенту	непонимание		фрагментарный	достаточный	отличаются
	ПК-20.	ОПК-2.В.1		3			выдается 1 билет	обучающимся		характер,	содержательный	глубиной и
	ПК-34.	ПК-19.3.1		4			из двух вопросов.	основного		отличаются	уровень, однако	содержательность
		ПК-19.У.1		5			Всего вопросов 36	материала;	на	поверхностностью	отличаются слабой	ю, дается полный
		ПК-19.В.1		6				большую ч	асть	и малой	структурированно	исчерпывающий
		ПК-20.3.1						вопросов	по	содержательность	стью; раскрыто	ответ, как на
		ПК-20.У.1						содержанию			содержание	основные вопросы
		ПК-20.В.1						экзамена		1 1	билета, имеются	билета, так и на
		ПК-34.3.1						затрудняется	дать		1	дополнительные;
		ПК-34.У.1						ответ или не		*		обучающийся
		ПК-34.В.1						верных ответог	В		дополнительные	свободно владеет
										основные вопросы		научными
										билета; нарушена		понятиями;
										логика изложения,	1 1	логично и
										отсутствует	1	доказательно
										осмысленность		раскрывает
										представляемого	вопросов билета	проблему,
										материала		предложенную в
												билете;
												обучающийся
												демонстрирует
												умение вести
												диалог и вступать
												в научную
												дискуссию