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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Гидрографическое обеспечение судоходства и безопасность эксплуатации внутренних водных путей
Наименование дисциплины	**Б.1.В.Д20 Спутниковые навигационные системы и электронная картография**
	Пермский филиал
	Отделение высшего образования
Направление подготовки	26.03.01 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства
Профиль	Гидрографическое обеспечение судоходства и безопасность эксплуатации внутренних водных путей

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**	**7**	**Σ**	
лекции							34					**34**				8				**8**	
практические занятия							17					**17**				4				**4**	
лабораторные занятия							34					**34**				8				**8**	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа							23					**23**				88				**88**	
всего							108					**108**				108				**108**	**3**

* - 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				
зачет																				
курсовая работа (проект)																				

г. Пермь
2026

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины		Наименование блока		Трудоемкость дисциплины, з.е.
1	ПК-5.Способен участвовать в составлении навигационных карт внутренних водных путей	ПК-5.З.1 Принцип действия и состав оборудования спутниковых навигационных и электронно-картографических систем, их достоинства, недостатки и ограничения	ПК-5.У.1 Использовать спутниковые навигационные системыи электронно-картографические системы и участвовать в составлении электронных карт	ПК-5.В.1 Навыками разработки корректуры к электронным навигационным картам

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

1.4	Состав спутникового оборудования спутниковых навигационных систем		7	2		2			4	4					4	4
1.5	Принцип действия спутниковых навигационных систем, точность определения места с их помощью и точность его нанесения на карту	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2		4	8	4	1		2		5	8
1.6	Точность определения места с помощьюспутниковых навигационных систем	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2			4	4					4	4
1.7	Точность нанесения на карту места, определённого при помощи спутниковых	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2			4	4					4	4
1.8		ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2		4	8	4	2				6	8
1.9		ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		4			13	4		2			11	13
2	Электронные навигационные карты	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2			4	4	1				3	4
2.1	Современные информационные технологии в области картографии. Виды электронных карт..	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2			4	4					4	4
2.2	Документы, регламентирующие создание электронных карти выпуск корректуры к ним	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2		4	8	4	1		2		5	8
2.2	Возможности, достоинства и ограничения различных видов электронных карт. Стандартные задачи профессиональной деятельности, решаемые при помощи электронных карт. Информационная безопасность при эксплуатации электронных карт.	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2		2		4	8	4	1	2			5	8
2.3	Виды корректуры электронных карт и система её организации	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2	4	4		3	13	4	1		2		10	13
2.4	Источники данных для электронных карт и их подключение	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2					2	4					2	2
2.5	Интерфейс электронных навигационных карт	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	7	2	4	4			10	4			2		8	10

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

№ 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))
3	
4	

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	Вагущенко, Л.Л.;Интегрированные системы ходового мостика;;Вагущенко, Л.Л.-Одесса,Латстар; ;	2003	ПР	13
3	Маринич, А.Н.;Судовая автоматическая идентификационная система;;Маринич, А.Н.Проценко, И.Г.Резников, В.Ю.Устинов, Ю.М.Черняев, Р.Н.Шигабутдинов, А.Р.-СПб.,Судостроение; ;	2004	ПР	42
4	Резников, В.Ю.;Судовая радиосвязь;справочник по организации и радиооборудованию ГМССБ;Бакеев, Д.А.Дуров, А.А.Кан, В.С.Резников, В.Ю.Устинов, Ю.М.-СПб.,Судостроение; ;	2003	ПР	44
5	Богданов, М.Р.;Применения GPS/ ГЛОНАСС;учеб.пособие;Богданов, М.Р.-Долгопрудный,ИД Интеллект; ;	2012	ПР	19
6	Плющаев, В.И.;Радиотехнические средства обеспечения безопасности морских судов.Автоматическая идентификационная система;учебно-метод.пособие для студ.дневн.обучения спец.160905;Плющаев, В.И.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2008	ЭР	0
7	Дмитриев, В.И.;Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография;учебник;Дмитриев, В.И.Рассукованый, Л.С.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00818287/ ;	2016	ЭР	0
8	Дмитриев, В.И.;Информационные технологии обеспечения безопасности судоходства и их комплексное использование (e-VAVIGATION);учеб.пособие;Дмитриев, В.И.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00818734/ ;	2013	ЭР	0
9	Леонов, В.Е.;Пути повышения эффективности морских грузоперевозок;монография;Дмитриев, В.И.Леонов, В.Е.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00-01023030/ ;	2019	ЭР	0
10	Горобцов, А.П.;Технические средства судовождения;учебник;Горобцов, А.П.Маринич, А.Н.Припотнюк, А.В.Устинов, Ю.М.-СПб.,МОРСАР; ;	2016	ПР	25
11	Осокин, М.В.;Электронные средства навигации;справочник для студентов судоводительского и кораблестроительного факультетов;Осокин, М.В.-Н.Новгород,;	2020	ЭР	0

12	Хвостов, Р.С.;Организация образовательного процесса при реализации конвенционной подготовки и самостоятельной работы курсантов;справочное пособие для курсантов: [по направлению подготовки 26.05.05];Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2023	ПР	50

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_113698350531
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)

5. Оценочные и методические материалы

3	ПК-5.	ПК-5.З.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1	1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Обзорное собеседование по предлагаемым вопросам из списка	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