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

УТВЕРЖДАЮ / Э.Е. Нюркина

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

25 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем
Наименование дисциплины	**Б.1.О.Д26 Прикладное программирование**
Институт	Институт экономики, управления и права
Кафедра	Кафедра управления транспортом
Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль	процессов и систем

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					17							**17**			4					**4**	
практические занятия																					
лабораторные занятия					34							**34**			8					**8**	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа					21							**21**			60					**60**	
всего					72							**72**			72					**72**	**2**

* - 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																				
зачет					зач										зач					
курсовая работа (проект)																				

г. Нижний Новгород

2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки:
ФГОС 23.03.01 Технология транспортных процессов от 07.08.2020 № 911

Разработчик(и) программы М.В. Никулина
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 17 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой / Ю.Н. Уртминцев /
(должность) *(Подписано в АСУ "Учебный процесс")* *(Ф.И.О.)*

18 мая 2023 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д26	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	2

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

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

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
1	ОПК-1.Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.З.1 Принципы применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.У.1 Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.В.1 Навыками применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
2	ОПК-4.Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.З.1 Принципы работы современных информационных технологий и приемы их использования их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.У.1 Применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.В.1 Навыкми применения принципов работы современных информационных технологий и их использования их для решения задач профессиональной деятельности

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

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур-са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
				кол. час.							кол. час.					
1	Прикладные программы и информационно-коммуникационные технологии. Значение прикладного сетевого программирования в управлении транспортными процессами и решении транспортных задач. Принципы применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности.	ОПК-1.З.1 ОПК-4.З.1	5	1					1	3	0,5				0,5	1
1.1	Создание статичного web-сайта по предприятию отрасли	ОПК-1.З.1 ОПК-1.У.1 ОПК-1.В.1	5			2			2	3			1		1	2
1.2	Создание статичного web-сайта по предприятию отрасли	ОПК-1.З.1 ОПК-1.У.1 ОПК-1.В.1	5			2			2	3					2	2
2	Принципы работы современных информационных технологий и использование их для решения задач профессиональной деятельности. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний в процессе организации взаимодействия WEB-сервера и WEB-клиента. WEB-программирование.	ОПК-1.З.1 ОПК-4.З.1	5	1				2	3	3	0,2				2,8	3
2.1	Создание статичного web-сайта по предприятию отрасли	ОПК-1.З.1 ОПК-1.У.1 ОПК-1.В.1 ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3			1		1	2
3	Требования к организации рабочего места для разработки PHP-сценариев. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний при подготовке исходных данных для составления программ. Введение в язык программирования PHP. Основы синтаксиса языка PHP.	ОПК-1.З.1 ОПК-4.З.1	5	1				2	3	3	0,3				2,7	3
3.1	Добавление на web-страницы элементов даты и времени	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3			1		1	2
3.2	Создание журнала посещений web-сайта предприятия	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
4	Работа с числами, строками, датами.	ОПК-4.З.1	5	1				2	3	3	0,2				2,8	3

4.1	Проведение обычных опросов на сайтах	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3			2			2
5	Пользовательские функции.	ОПК-4.З.1	5	1				2	3	3	0,5				2,5	3
5.1	Проведение обычных опросов на сайтах	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
6	Управляющие конструкции.	ОПК-4.З.1	5	1,5				2	3,5	3	0,5				3	3,5
6.1	Проведение на сайтах опросов, требующих правильных ответов	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
7	Работа с файловой системой.	ОПК-4.З.1	5	2				2	4	3	0,5				3,5	4
7.1	Организация просмотра изображений на сайтах	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3			1		1	2
8	Работа с массивами данных	ОПК-4.З.1	5	1,5				2	3,5	3	0,4				3,1	3,5
8.1	Организация просмотра изображений на сайтах	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3			2			2
9	Работа с изображениями.	ОПК-4.З.1	5	1				2	3	3					3	3
9.1	Оценка фотографий. Накопление баллов оценок	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
9.2	Оценка фотографий. Накопление баллов оценок	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
10	Базы данных и СУБД. Введение в MySQL.	ОПК-4.З.1	5	2				2	4	3	0,5				3,5	4
10.1	Создание гостевой книги с использованием СУБД MySQL	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
10.2	Создание гостевой книги с использованием СУБД MySQL	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
11	Взаимодействие PHP и MySQL.	ОПК-4.З.1	5	2				2	4	3	0,3				3,7	4
11.1	Использование СУБД MySQL для работы с новостями	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
11.2	Использование СУБД MySQL для работы с новостями	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2
12	Учет основных требований информационной безопасности. Авторизация доступа.	ОПК-4.З.1	5	2				1	3	3	0,1				2,9	3
12.1	Использование СУБД MySQL для авторизации пользователей	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5			2			2	3					2	2

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стул (25 ед.); Стол компьютерный (18 ед.); Системный блок (1 ед.); Монитор (1 ед.); Ноутбук (15 ед.); Проектор (1 ед.); Коммутатор (1 ед.); Доска (1 ед.); Аудиосистема (2.1) (1 ед.); Экран (1 ед.) (465))	465
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

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

№ п/п	Наименование
1	ОС Windows Professional 10 (Гос. контракт №44/91-15 от 18.12.2015)
2	Тренажер СТН «Коммерсант» (Гос. контракт №44/35-18 от 12.03.18)
3	Web-сервер Denwer (Свободно распростроняемая)

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	Гаврилова, Т.И.;Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения всех спец.;Гаврилова, Т.И.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2003	ПР	110
3	Гаврилова, Т.И.;Табличный процессор EXCEL;метод.указания для студ.очн.обучения спец.180404,160905,180101,270104;Гаврилова, Т.И.Логинов, В.И.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2005	ПР	84
4	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Пакет MATHCAD;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2005	ПР	661
5	Логинов, В.И.;Основы алгоритмизации;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Логинов, В.И.Шемагина, Л.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2010	ПР	290
6	Логинов, В.И.;Сетевая служба E-mail: основы и практика использования;учеб.пособие для студ.очн.обучения спец.162107;Логинов, В.И.Седова, Е.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2011	ПР	163
7	Никулина, М.В.;Прикладное программирование;конспект лекций для студ.подготовки 23.03.01-62, 26.03.01-62;Никулина, М.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2016	ПР	75
8	Никулина, М.В.;Прикладное программирование;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.подготовки 23.03.01-62, 26.03.01-62;Никулина, М.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2016	ПР	200

9	Никулина, М.В.;Прикладное программирование;конспект лекций для студ.подготовки 23.03.01-62, 26.03.01-62;Никулина, М.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	ЭР	0
10	Никулина, М.В.;Прикладное программирование;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.подготовки 23.03.01-62, 26.03.01-62;Никулина, М.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	ЭР	0
11	Никулина, М.В.;Прикладное программирование;конспект лекций для студ.подготовки 23.03.01, 26.03.01;Никулина, М.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
12	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Пакет MATHCAD;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2005	ЭР	0
13	Логинов, В.И.;Основы алгоритмизации;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Логинов, В.И.Шемагина, Л.Н.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2010	ЭР	0
14	Логинов, В.И.;Сетевая служба E-mail: основы и практика использования;учеб.пособие для студ.очн.обучения спец.162107;Логинов, В.И.Седова, Е.Ю.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	ЭР	0
15	Крайнова, В.В.;Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы;для преподавателей и обучающихся по направл.подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль подготовки Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем;Крайнова, В.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
16	Никулина, М.В.;Прикладное программирование;конспект лекций для студ.подготовки 23.03.01, 26.03.01;Никулина, М.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2018	ПР	50
17	Гаврилова, Т.И.;Информатика.MATHCAD;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения всех спец.и направлений подготовки;Гаврилова, Т.И.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
18	Федоров, Д.Ю.;Программирование на языке высокого уровня Python;учебное пособие для вузов;Федоров, Д.Ю.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/programmirovanie-na-yazyke-vysokogo-urovnya-python-515076#page/1 (дата обращения: 03.10.2022) ;	2023	ЭР	0
19	Никифоров, С.Н.;Прикладное программирование;учебное пособие;Никифоров, С.Н.-Санкт-Петербрг,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/184156 (дата обращения: 31.01.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей ;	2022	ЭР	0
20	Дигрис, А.В.;Прикладное программирование;учебное пособие;Дигрис, А.В.-Минск,БГУ; URL: https://reader.lanbook.com/book/180552 (дата обращения: 31.01.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей ;	2019	ЭР	0
21	Казанский, А.А.;Прикладное программирование на Excel 2019;учебное пособие для вузов;Казанский, А.А.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/prikladnoe-programmirovanie-na-excel-2019-512340#page/1 (дата обращения: 31.01.2023) ;	2023	ЭР	0
22	Казанский, А.А.;Программирование на Visual C#;учебное пособие для вузов;Казанский, А.А.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/programmirovanie-na-visual-c-512404#page/1 (дата обращения: 31.01.2023) ;	2023	ЭР	0
23	Нагаева, И.А.;Программирование: Delphi;учебное пособие для вузов;Кузнецов, И.А.Нагаева, И.А.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/programmirovanie-delphi-515906#page/1 (дата обращения: 31.01.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей ;	2023	ЭР	0
24	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

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_1136983505312
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

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

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикатор достижения компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ОПК-1.	ОПК-1.3.1	1 2 3	текущий контроль	Тест	Тест содержит 10 вопросов по 3 варианта ответов на каждый вопрос. На проведение тестирования отводится 30 мин.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
2	ОПК-4.	ОПК-4.3.1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	текущий контроль	Тест	Тест содержит 10 вопросов по 3 варианта ответов на каждый вопрос. На проведение тестирования отводится 30 мин.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

3	ОПК-1. ОПК-4.	ОПК-1.З.1 ОПК-1.У.1 ОПК-1.В.1 ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	промежуточная аттестация	Зачет	36 вопросов. На подготовку ответа на 1 вопрос дается 30 минут.	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности