

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Новиков Денис Владимирович
 Должность: Директор филиала
 Дата подписания: 15.07.2024 14:45:16
 Уникальный программный ключ:
 3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

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

УТВЕРЖДАЮ



С.В. Крепак

*Подписано в АСУ
 "Учебный процесс"*

(Ф.И.О.)

23 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем
Наименование дисциплины	Б.1.О.Д25 Информационные технологии на транспорте
Институт	Институт экономики, управления и права
Кафедра	Кафедра управления транспортом
Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических 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					27							27			9					9	
самостоятельная работа					30							30			87					87	
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					ЭК									ЭК				
зачет с оценкой																		
зачет																		
курсовая работа (проект)																		

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 А.Д. Альпидовский
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 17 апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой
(должность)


(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

/ Ю.Н. Уртминцев /
(Ф.И.О.)

17 апреля 2024 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д25	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	3

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-4.Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3.1 Принципы работы современных информационных технологий	ОПК-4.У.1 Использовать принципы работы современных информационных технологий решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.В.1 Навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
2	ПК-6.способностью использовать современные информационные технологии как инструмент поддержки и оптимизации процессов управления в транспортном комплексе, разрабатывать программы развития информационного обеспечения транспортной и транспортно-логистической деятельности	ПК-6.3.1 Современные информационные технологии как инструмент поддержки и оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	ПК-6.У.1 Разрабатывать программы развития информационного обеспечения транспортной и транспортно-логистической деятельности	ПК-6.В.1 Навыками разработки программ развития информационного обеспечения транспортной и транспортно-логистической 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		№ курса	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Принципы работы современных информационных технологий. Понятие информации. Измерение информации.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5					10	10	3	1		2		10	13
1.1	Классификация информации		5	1		2			3	3					5	5
1.2	Кодирование информации.		5	1		2			3	3					3	3
2	Современные информационные технологии как инструмент поддержки и оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	5					10	10	3	1		2		10	13
2.1	Методы контроля достоверности информации. Защита информации от несанкционированного доступа.		5	1		2			3	3					4	4
2.2	Шифрование информации. Электронные платежные системы. Электронная цифровая подпись.		5	1		2			3	3					3	3
2.3	Методы контроля достоверности информации.		5	1		2			3	3					3	3
2.4	Защита информации от несанкционированного доступа.		5	1		2			3	3					3	3
2.5	Шифрование информации.		5	1		2			3	3					3	3
2.6	Электронные платежные системы.		5	1		2			3	3					3	3
2.7	Электронная цифровая подпись. Контрольная работа 1.		5	1		2			3	3					3	3
2.8	Сотовая связь. Принцип действия. Спутниковая связь. Принцип действия.		5	1		2			3	3					3	3
2.9	Моделирование информационных систем. Основные этапы и уровни моделирования.		5	1		2			3	3					3	3
2.10	Сотовая связь. Принцип действия.		5	1		2			3	3					3	3
2.11	Спутниковая связь. Принцип действия.		5	1		2			3	3					3	3
3	Практика проектирования информационных систем (ИС). Решение задач профессиональной деятельности.	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	5					10	10	3	2				8	10
3.1	Проектирование таблиц и запросов в базах данных Microsoft Access.		5	0,5		1			1,5	3			1		3	4
3.2	Проектирование форм в базах данных Microsoft Access		5	0,5		1			1,5	3			1		3	4
3.3	Проектирование таблиц в базах данных Microsoft Access.		5	1		2			3	3			1		2	3

3.4	Проектирование запросов в базах данных Microsoft Access.		5	1		2			3	3			0,5		4	4,5
3.5	Проектирование форм в базах данных Microsoft Access		5	0,5		1			1,5	3			0,2		3	3,2
3.6	Информационная система ИС Управление автотранспортом. Контрольная работа 2.		5	0,5		1			1,5	3			0,3		2	2,3

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 (36 ед.); Стол рабочий (8 ед.); Блок питания Б5-49 (1 ед.); Блок питания Б5-50 (1 ед.); Доска аудиторная (1 ед.); Коммутатор D-LINC DGS-1016D/E1A (1 ед.); Монитор (17 ед.); Осциллограф PV6501 (3 ед.); Принтер Самсунг лазерный цвет черный (1 ед.); Вольтметр ламповый ВЗ-2А (1 ед.). Стол (9 ед.); Стол двухтумбовый (2 ед.); Прибор ГЗ-102 (1 ед.); Стол специальный (2 ед.); Проектор (1 ед.); Экран для проекционного оборудования (1 ед.) (361) Стул (24+24 ед.); Стол лабораторный (15 ед.); Стол компьютерный (21 ед.); Компьютер (14 ед.); Принтер (1 ед.); Интерактивный комплект (1 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (363) Стол рабочий (20 ед.); стул (35 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (571) Парты (33 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.); Стол аудиторный (15 ед.); Стул (5 ед.) (671))	361,363,571,671
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	Web-сервер Denwer (Свободно распространяемая)
3	Система ГАРАНТ (договор 62/16 от 01,09.2016г. (бессрочно))
4	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

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

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
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/fl5520.pdf	2018	ЭР	0
2	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии управления; конспект лекций; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород, ВГАВТ; ;	2011	ПР	71
3	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии на транспорте; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 190700; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород, ВГУВТ; ;	2015	ПР	50
4	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии в транспортном менеджменте; метод. указания к выполн. лабор. работ для студ. очн. и заочн. обучения подготовки 23.03.01-62, 38.03.02-62, 26.03.01-62; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород, ВГУВТ; ;	2017	ПР	50

5	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии объектно-ориентированного программирования, обработки баз данных и работы с информационными системами; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 080507; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2010	ЭР	0
6	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии управления; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 080507; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	ЭР	0
7	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии на транспорте; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 190700; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	ЭР	0
8	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии в транспортном менеджменте; метод. указания к выполн. лабор. работ для студ. очн. и заочн. обучения подготовки 23.03.01-62, 38.03.02-62, 26.03.01-62; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	ЭР	0
9	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии управления; метод. указания по выполн. курс. работы для студ. очн. обучения спец. 080507; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	ЭР	0
10	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии управления; практикум для студ. очн. и заочн. обучения спец. 080507; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	ЭР	0
11	Альпидовский, А.Д.; Информационные технологии управления; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 080507; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	ЭР	0
12	Горев, А.Э.; Информационные технологии на транспорте; учебник для вузов; Горев, А.Э.-Москва, Юрайт; URL: https://urait.ru/bcode/489561 (дата обращения: 24.10.2022). ;	2022	ЭР	0
13	Платов, Ю.И.; Оценка эффективности информационных технологий; учебно-метод. пособие по выполн. практ., контрол. и курс. работ для студ. подготовки 23.03.01, 38.03.02, 26.03.01; Никулина, М.В. Платов, Ю.И.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
14	Платов, Ю.И.; Оценка эффективности информационных технологий; учебно-метод. пособие по выполн. практ., контрол. и курсовых работ для студ. подготовки 23.03.01, 38.03.02, 26.03.01; Никулина, М.В. Платов, Ю.И.-Н.Новгород, ВГУВТ; ;	2019	ПР	100
15	Миронов, Ю.М.; Совершенствование диспетчерского управления перевозками грузов на внутреннем водном транспорте; учеб. пособие; Миронов, Ю.М.-М., Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188461 (дата обращения: 24.04.2023) ;	2015	ЭР	0
16	Алфёров, В.В.; Вычислительная техника и сети в отрасли; учеб. пособие; Алфёров, В.В. Миронов, Ю.М.-М., Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188188 (дата обращения: 26.04.2023) ;	2018	ЭР	0
17	Карабутов, Н.Н.; Построение и анализ информационного обеспечения на водном транспорте; учеб. пособие; Иванов, М.И. Карабутов, Н.Н. Карабутов, П.Н.-М., Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188346 (дата обращения: 28.04.2023) ;	2013	ЭР	0
18	Кущенко, С.В.; Информационные технологии на транспорте; учебное пособие; Боровский, А.Е. Кущенко, Л.Е. Кущенко, С.В.-Белгород; ; URL: https://reader.lanbook.com/book/162020 (дата обращения: 23.01.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей ;	2019	ЭР	0
19	Альпидовский, А.Д.; Информационная безопасность на транспорте; практикум для студентов: [по направлениям подготовки 26.03.01, 27.03.02]; Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2023	ЭР	0
20	Альпидовский, А.Д.; Информационная безопасность на транспорте; практикум для студентов: [по направлениям подготовки 26.03.01, 27.03.02]; Альпидовский, А.Д.-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_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/
3	Информационная безопасность. Режим доступа: https://dorlov.blogspot.com/p/blog-page_3151.html

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 1 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				
				Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5	
							не зачтено	зачтено			
1	ОПК-4. ПК-6.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	1 2 3	промежуточная аттестация	Экзамен	Количество билетов- 20. Каждый билет включает 2 вопроса. Время дается в соответствии с нормативами	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию

2	ОПК-4.	ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1 2	текущий контроль	Контрольная работа	19 вопросов. Студент отвечает на 1 вопрос. Время на подготовку 30 мин.	Работа выполнена или не сделана по заданному варианту	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны	Работа выполнена полностью, обоснован ход решения
3	ПК-6.	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	3	текущий контроль	Контрольная работа	10 вопросов. Студент отвечает на 1 вопрос. Время на подготовку 30 мин.	Работа выполнена или не сделана по заданному варианту	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны	Работа выполнена полностью, обоснован ход решения