



**Федеральное агентство морского и речного транспорта**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

---

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор



О.В. Шергина

«16» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины Информационные технологии на транспорте

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы: 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>Знать:</b> основные типы и области применения информационных систем на транспорте; основные принципы построения информационных систем на транспорте.
		<b>Уметь:</b> формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем.
		<b>Владеть:</b> способностью решать профессиональные задачи с применением ИКТ и учетом требований безопасности информационной среды.
ПК-15	способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	<b>Знать:</b> особенности функционирования информационных систем на транспорте.
		<b>Уметь:</b> применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами.
		<b>Владеть:</b> навыками работы в изучаемых информационных системах.
ПК-18	способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	<b>Знать:</b> роль информационных технологий в развитии экономики и общества.
		<b>Уметь:</b> свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий.
		<b>Владеть:</b> методами и программными средствами оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.
ПК-26	способность изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в	<b>Знать</b> информационные технологии решения задач управления; автоматизированные ИТ, используемые на транспортном предприятии
		<b>Уметь:</b> решать экономические задачи в среде электронных таб-

	реальном режиме времени	лиц; профессионально работать с программами Microsoft Office <b>Владеть:</b> навыками применения информационных технологий для решения задач транспортно-экономического характера; основами Интернет технологий.
--	-------------------------	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии на транспорте» относится к Базовой части блока Б1 основной профессиональной образовательной программы и изучается на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме.

Изучение данной дисциплины способствует формированию у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению и использованию информационных технологий на транспорте и расширению профессионального кругозора студентов.

Данная дисциплина требует предварительного изучения учебных курсов «Информатика», «Математика» и необходима в качестве предшествующей для прохождения преддипломной практики.

Для изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основные типы и области применения информационных систем на транспорте; основные принципы построения информационных систем на транспорте; особенности функционирования информационных систем на транспорте.

*Уметь:* формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять современных полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами.

*Владеть:* основами теоретических знаний в области информационных систем; навыками работы в изучаемых информационных системах.

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

Вид учебной работы	Форма обучения				
	Всего часов	Очная		Заочная	
		из них в семестре №		Всего часов	из них в семестре №
				8	
Общая трудоемкость дисциплины			144	144	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>			16	16	
В том числе:					
Лекции			8	8	
Практические занятия					
Лабораторные работы			8	8	
Тренажерная подготовка					
<b>Самостоятельная работа, всего</b>			128	128	
В том числе:					
Курсовая работа / проект			36	36	
Расчетно-графическая работа (задание)					
Контрольная работа					
Коллоквиум					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы			56	56	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>			36	36	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Объем в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Характеристика современного состояния предметной области	Транспорт России. Обзор современного состояния.		2
2	Роль и место информационных технологий и систем в деятельности транспорта	Понятие информационных систем и информационных технологий на транспорте. Классификация информационных систем и технологий на транспорте. Тенденции развития информационных систем и технологий на транспорте. Требования, предъявляемые к информационным системам на транспорте и единому информационному пространству.		2
3	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Обзор современных информационных технологий на транспорте. Информационные системы на транспорте за рубежом. Логистические информационные системы. Системы навигации на транспорте. Системы радиосвязи на транспорте. Спутниковые системы связи. Автоматизированные системы мониторинга. Управленческие информационные системы на транспорте. Использование электронных таблиц в транспортных расчетах		2
4	Государственное регулирование в области эксплуатации и развития информационных технологий и систем на транспорте	Цели и задачи государства в области эксплуатации и развития информационных систем на транспорте.		2
	Итого			8

##### 4.2. Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость в часах	
			очная	заочная
1	Основные направления использования инфор-	Основы грузоведения. Грузы и грузопотоки		1

	мационных технологий и систем на транспорте			
2	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств		1
3	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Маршрутизация массовых перевозок грузов помашинными отправлениями		1
4	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Маршрутизация мелкопартионных перевозок грузов		1
5	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Согласование работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств в средних автотранспортных системах перевозки грузов		1
6	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Согласование работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств при мелкопартионных перевозках грузов в развозочной системе с центральным пунктом погрузки		1
7	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Организация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ		1
8	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	Выбор подвижного состава в малых и средних системах перевозок грузов помашинными отправлениями		1
	Итого			8

### **4.3. Практические/семинарские занятия**

(не предусмотрены учебным планом)

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

### **5.1. Самостоятельная работа**

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	Изучение теоретического материала по теме практического или лабораторного занятия
2	Подготовка к зачету	Изучение материалов учебников, учебно-методических пособий и конспектов лекций

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор(ы)
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие	М.: Российский государственный университет правосудия, 2011. – 311 с.	Мишин А.В.
2	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие	М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2008. – 102 с.	Обухова О.В.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>Основная литература</b>			
Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение	Журавлев А.Е. Макшанов А.В. Иванищев А.В.	Учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 392 с.: ил. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147334">https://e.lanbook.com/book/147334</a>
Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение	Журавлев А.Е. Макшанов А.В. Иванищев А.В.	Учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 376 с.: ил. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147335">https://e.lanbook.com/book/147335</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
Основы построения инфокоммуникационных сетей и систем	Пуговкин А.В. Покаместов Д.А. Крюков Я.В.	Учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156402">https://e.lanbook.com/book/156402</a>
Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация	Гельбух С.С.	Учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 208 с. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118646">https://e.lanbook.com/book/118646</a>
<b>Учебно-методическая литература для самостоятельной работы</b>			

Моделирование компьютерных сетей	Егоров А.Н. Журавлев А.Е. Базунов А.А. Румянцев О.В.	Учебно-методическое пособие	СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2015. – 192 с. <a href="https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Моделирование%20компьютерных%20сетей%20(Егоров%20А.Н.,%20Журавлев%20А.Е.,%20Базунов%20А.А.,%20Румянцев%20О.В.).pdf">https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Моделирование%20компьютерных%20сетей%20(Егоров%20А.Н.,%20Журавлев%20А.Е.,%20Базунов%20А.А.,%20Румянцев%20О.В.).pdf</a>
Базы данных и рабочие станции	Прокофьев В.А. Журавлев А.Е.	Учебно-методическое пособие	СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2015. – 42 с. <a href="https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/П/Прокофьев%20В.А.,%20Журавлев%20А.Е.%20Базы%20данных%20и%20рабочие%20станции.pdf">https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/П/Прокофьев%20В.А.,%20Журавлев%20А.Е.%20Базы%20данных%20и%20рабочие%20станции.pdf</a>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	Справка и обучение по Office	<a href="https://support.office.com/ru-ru">https://support.office.com/ru-ru</a>
2	Электронно- библиотечная система «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
3	Электронно- библиотечная система «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
4	Информационно-справочный портал	<a href="http://www.library.ru/">http://www.library.ru/</a>

## 9. Описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

1	<p>Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 302-а «Информатика. Информационные технологии. Статистика. Документационное обеспечение управления. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.»</p>	<p>Доступ в Интернет. Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Компьютеры (9 шт): процессор PhenomII X2 555 AM3 (3.2/2000/7Mb), оперативная память 4 Гб, жесткий диск 160 Гб, монитор Philips 192E2SB2. Компьютер (1 шт): процессор PhenomII X2 555 AM3 (3.2/2000/7Mb), оперативная память 4 Гб, жесткий диск 160 Гб, монитор Philips 192E2SB2, дисковод DVD-RW. переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, Коммутатор Acorp HU16D, учебно-наглядные пособия</p>	<p>Windows 7 Enterprise (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.);</p>
2	<p>Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 300-а «Транспортные процессы. Информационные технологии»</p>	<p>Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Компьютеры (9 шт): процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Sumsung SyncMaster 710n. Компьютер (1 шт): процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Sumsung SyncMaster 710n, дисковод DVD-RW. переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук</p>	<p>Windows XP Professional (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).</p>

		Dell Latitude 110L; переносной экран, концентратор D-link DES1016D, учебно- наглядные пособия	
--	--	---	--

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям**

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины.

При изучении дисциплины следует помнить, что лекционные занятия являются направляющими в большом объеме научного материала. Большую часть знаний студент должен набирать самостоятельно из учебников и научной литературы.

В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, контрольным тестам при выполнении самостоятельных заданий.

### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Для подготовки к практическим занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, понять и усвоить материал.

При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях следует выяснять у преподавателя

ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

### **Рекомендации по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа включает изучение учебно-методической литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, тестированию и зачету.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.

Подготовку к зачету необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

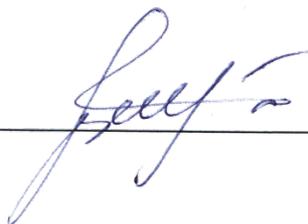
Составитель: к.т.н. Куликов С.А.

Зав. кафедрой: к.с/х.н., к.т.н., доцент Шергина О.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры  
естественнонаучных и технических дисциплин  
и утверждена на 2022/2023 учебный год

Протокол № 9 от 16 июня 2022 г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ / Шергина О.В./





**Федеральное агентство морского и речного транспорта**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

---

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине Информационные технологии на транспорте  
(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Котлас  
2022

## 1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины «Информационные технологии на транспорте» предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><b>Знать:</b> основные типы и области применения информационных систем на транспорте; основные принципы построения информационных систем на транспорте.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью решать профессиональные задачи с применением ИКТ и учетом требований безопасности информационной среды.</p>
ПК-15	способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	<p><b>Знать:</b> особенности функционирования информационных систем на транспорте.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в изучаемых информационных системах.</p>
ПК-18	способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	<p><b>Знать:</b> роль информационных технологий в развитии экономики и общества.</p> <p><b>Уметь:</b> свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и программными средствами оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.</p>
ПК-26	способность изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных ин-	<b>Знать</b> информационные технологии решения задач управления; автоматизированные ИТ, используемые на транспортном предприятии

	формационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени	<b>Уметь:</b> решать экономические задачи в среде электронных таблиц; профессионально работать с программами Microsoft Office
		<b>Владеть:</b> навыками применения информационных технологий для решения задач транспортно-экономического характера; основами Интернет-технологий.

## 2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Характеристика современного состояния предметной области	ОПК-1, ПК-15	Устный опрос, экзамен, курсовая работа
2	Роль и место информационных технологий и систем в деятельности транспорта	ОПК-1, ПК-18	Устный опрос, экзамен, курсовая работа
3	Основные направления использования информационных технологий и систем на транспорте	ОПК-1, ПК-18, ПК-26	Устный опрос, экзамен, лабораторные работы, курсовая работа
4	Государственное регулирование в области эксплуатации и развития информационных технологий и систем на транспорте	ОПК-1, ПК-18, ПК-26	Устный опрос, экзамен, курсовая работа

### 3. Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
<p><i>З1 (ОПК-1)</i> Знать: основные типы и области применения информационных систем на транспорте; основные принципы построения информационных систем на транспорте.</p>	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных типах и областях применения информационных систем на транспорте; основных принципах построения информационных систем на транспорте.	Неполные представления об основных типах и областях применения информационных систем на транспорте; основных принципах построения информационных систем на транспорте.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных типах и областях применения информационных систем на транспорте; основных принципах построения информационных систем на транспорте.	Сформированные систематические представления об основных типах и областях применения информационных систем на транспорте; основных принципах построения информационных систем на транспорте.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы
<p><i>У1 (ОПК-1)</i> Уметь: формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем.</p>	Отсутствие умений или фрагментарные умения формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем.	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем.	Сформированные умения формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы

			ке изучаемых систем.		
<i>В1 (ОПК-1)</i> Владеть: способностью решать профессиональные задачи с применением ИКТ и учетом требований безопасности информационной среды.	Отсутствие владения или фрагментарные владения способностью решать профессиональные задачи с применением ИКТ и учетом требований безопасности информационной среды.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения способностью решать профессиональные задачи с применением ИКТ и учетом требований безопасности информационной среды.	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения способностью решать профессиональные задачи с применением ИКТ и учетом требований безопасности информационной среды.	Сформированные навыки владения способностью решать профессиональные задачи с применением ИКТ и учетом требований безопасности информационной среды.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы
<i>З1 (ПК-15)</i> Знать: особенности функционирования информационных систем на транспорте.	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об особенностях функционирования информационных систем на транспорте.	Неполные представления об особенностях функционирования информационных систем на транспорте.	Сформированные, в соответствии с требованиями полные знания об особенностях функционирования информационных систем на транспорте.	Сформированные и практически реализуемые знания об особенностях функционирования информационных систем на транспорте.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа
<i>У1 (ПК-15)</i> Уметь: применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами.	Отсутствие умений или фрагментарные умения применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими програм-	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения применять полученные навыки работы	Сформированные умения применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими	Устный опрос, экзамен, курсовая работа

	с другими программами.	мами.	с изучаемыми системами в работе с другими программами.	программами.	
<i>В1 (ПК-15)</i> Владеть: навыками работы в изучаемых информационных системах.	Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками работы в изучаемых информационных системах.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками работы в изучаемых информационных системах.	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения навыками работы в изучаемых информационных системах.	Сформированные навыки работы в изучаемых информационных системах.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа
<i>З1 (ПК-18)</i> Знать: роль информационных технологий в развитии экономики и общества.	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о роли информационных технологий в развитии экономики и общества.	Неполные представления о роли информационных технологий в развитии экономики и общества.	Сформированные, в соответствии с требованиями полные знания о роли информационных технологий в развитии экономики и общества.	Сформированные и практически реализуемые знания о роли информационных технологий в развитии экономики и общества.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы
<i>У1 (ПК-18)</i> Уметь: свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий.	Отсутствие умений или фрагментарные умения свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий.	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения свободно ориентироваться во всем многообразии информационных техноло-	Сформированные умения свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы

			гий.		
<i>В1 (ПК-18)</i> Владеть: методами и программными средствами оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	Отсутствие владения или фрагментарные владения методами и программными средствами оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения методами и программными средствами оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения методами и программными средствами оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	Сформированные навыки владения и применения методов и программных средств оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы
<i>31 (ПК-26)</i> Знать: информационные технологии решения задач управления; автоматизированные ИТ, используемые на транспортном предприятии	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об информационных технологиях решения задач управления; автоматизированных ИТ, используемых на транспортном предприятии	Неполные представления об информационных технологиях решения задач управления; автоматизированных ИТ, используемых на транспортном предприятии	Сформированные, в соответствии с требованиями полные знания об информационных технологиях решения задач управления; автоматизированных ИТ, используемых на транспортном предприятии	Сформированные и практически реализуемые знания об информационных технологиях решения задач управления; автоматизированных ИТ, используемых на транспортном предприятии	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы
<i>У1 (ПК-26)</i> Уметь: решать экономические задачи в среде электронных таблиц; профессионально работать с программами Microsoft Office	Отсутствие умений или фрагментарные умения решать экономические задачи в среде электронных таблиц; профессионально	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения решать экономические задачи в среде электронных таблиц; профессионально работать с	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения решать экономические задачи в среде	Сформированные умения решать экономические задачи в среде электронных таблиц; профессио-	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы

	работать с программами Microsoft Office	программами Microsoft Office	электронных таблиц; профессионально работать с программами Microsoft Office	нально работать с программами Microsoft Office	
<i>В1 (ПК-26)</i> Владеть: навыками применения информационных технологий для решения задач транспортно-экономического характера; основами Интернет технологий.	Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками применения информационных технологий для решения задач транспортно-экономического характера; основами Интернет технологий.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками применения информационных технологий для решения задач транспортно-экономического характера; основами Интернет технологий.	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения навыками применения информационных технологий для решения задач транспортно-экономического характера; основами Интернет технологий.	Сформированные навыки владения и применения навыками применения информационных технологий для решения задач транспортно-экономического характера; основами Интернет технологий.	Устный опрос, экзамен, курсовая работа, лабораторные работы

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

## 1. Вид текущего контроля: Устный опрос

### Вопросы для устного опроса на учебных занятиях

1. Основные понятия и термины в области информатизации.
2. Классификация информационных систем и технологий.
3. Тенденции развития информационных систем и технологий на транспорте.
4. Основные принципы и задачи построения АСУ ТК.
5. Требования, предъявляемые к информационным системам на транспорте и единому информационному пространству.
6. Корпоративные информационные системы в автоматизации деятельности предприятий.
7. Классификация систем управления предприятием.
8. Анализ поэтапного внедрения корпоративной информационной системы Microsoft Dynamics AX.
9. Решение для портов «FlexPort» на базе Microsoft Dynamics AX.
10. Решение «IT Box: грузоперевозки, логистика, склад» на базе Microsoft Dynamics AX.
11. Системы обеспечения безопасности мореплавания (системы навигации, системы радиосвязи, АИС, СУДС, ЕСИМО, EDI).
12. Система Мониторинга Судов "Виктория".
13. Логистические информационные технологии и системы на транспорте.
14. Информационные потоки в транспортно-логистических системах доставки товаров.
15. Транспортная логистика и Интернет.
16. Система управления транспортом TMS.
17. Информационные системы автоматизации управления контейнерным терминалом CTMS.

### Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

### Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</li> <li>– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</li> <li>– излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка</li> </ul>
хорошо	– обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно	<p>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого</li> </ul>
не удовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

## 2. Вид текущего контроля: Лабораторные работы

Задания к лабораторным работам представлены в приложении к ФОС (<http://www.edu.kfgumrf.ru/>).

### Критерии и шкала оценивания выполнения лабораторной работы

Оценка	Критерии
5	Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
4	Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
3	Оценка 3 ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
2	Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## 1. Вид промежуточной аттестации: экзамен (устный)

### Перечень вопросов к экзамену:

1. Основные понятия и термины в области информатизации.
2. Классификация информационных систем и технологий.
3. Тенденции развития информационных систем и технологий на транспорте.
4. Основные принципы и задачи построения АСУ ТК.
5. Требования, предъявляемые к информационным системам на транспорте и единому ин- формационному пространству
6. Корпоративные информационные системы в автоматизации деятельности предприятий.
7. Классификация систем управления предприятием.
8. Автоматизация расчетов объемов перевозки в MS Excel.
9. Автоматизация расчетов объемов перевозки с промежуточными пунктами в MS Excel.
10. Автоматизация выбора кратчайших путей перевозки в MS Excel.
11. Автоматизация назначений в MS Excel .
12. Автоматизация и оптимизация размещения грузов в MS Excel .
13. Информационные потоки в транспортно-логистических системах доставки товаров.
14. Программа «SLS-Склад».
15. Программа «SLS-Перевозки».
16. Транспортная логистика и Интернет.
17. Программа «Умная логистика».
18. Облачный сервис KiberLog.
19. Информационные системы автоматизации управления контейнер-ным терминалом.

### ***Критерии оценивания:***

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

### ***Показатели и шкала оценивания:***

Шкала оценивания	Пока- затели
<b>отлично</b>	– Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, дока-

	зательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.
<b>хорошо</b>	– Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.
<b>удовлетворительно</b>	– Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.
<b>неудовлетворительно</b>	– Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, гистологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. – Ответ на вопрос полностью отсутствует – Отказ от ответа

## 2. Вид промежуточной аттестации: курсовая работа

### Перечень тем курсовых работ:

1. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «АРМ Декларант «Феанор»)
2. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «ВЭД-Декларант»)
3. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Prolog»)
4. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Экспедитор +»)
5. Исследование действующей автоматизированной информаци-

- онной системы на транспорте (программа «ТрансМенеджер»)
6. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Транспортные документы»)
  7. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа программы «Лайтик-Автопредприятие»)
  8. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Радиус»)
  9. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Респект»)
  10. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Автоперевозки»)
  11. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Продажа транспортных средств»)
  12. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Автоскан GPS Глонасс»)
  13. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Sike Auto part»)
  14. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Топ-Логистик»)
  15. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Магистраль»)
  16. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «ИАС Грузоперевозки»)
  17. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Таможенная накладная»)
  18. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Менеджер Сто»)
  19. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Скаут Эксплорер»)
  20. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Учет заказов»/ «БИТ.Экспедирование»)
  21. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Авто прокат»)
  22. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «Авто CRM»)
  23. Исследование действующей автоматизированной информационной системы на транспорте (программа «CargoWiz»)

**Критерии оценивания:**

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;

– языковое оформление ответа

**Показатели и шкала оценивания:**

Шкала оценивания	Показатели
5	<p>содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;</li><li>- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;</li><li>- в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;</li><li>- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;</li><li>- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;</li><li>- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);</li><li>- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;</li><li>- широко представлен список использованных источников по теме работы;</li><li>- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;</li><li>- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</li></ul>
4	<p>содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;</li><li>- работа актуальна, написана самостоятельно;</li><li>- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;</li><li>- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;</li><li>- теоретические положения сопряжены с практикой;</li><li>- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;</li><li>- практические рекомендации обоснованы;</li><li>- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;</li><li>- составлен список использованных источников по теме работы.</li></ul>

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;</li> <li>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;</li> <li>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;</li> <li>- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- содержание работы не соответствует ее теме;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;</li> <li>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;</li> <li>- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;</li> <li>- предложения автора четко не сформулированы.</li> </ul>