

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра №12

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель направления

д.т.н., проф.
(должность, уч. степень, звание)


В.А. Фетисов
(подпись)

«15» апреля 2019г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационное обеспечение транспортной логистики»
(Название дисциплины)

Код направления	23.06.01
Наименование направления/ специальности	Техника и технологии наземного транспорта
Наименование направленности	Организация производства (в технике и технологии наземного транспорта)
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург 2019г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил

доцент, к.т.н.

должность, уч. степень, звание

15.04.2019

подпись, дата



Майоров Н.Н.

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«15» апреля 2019г, протокол №8/2018-19

Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф.

должность, уч. степень, звание

15.04.2019

подпись, дата



В.А. Фетисов

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 23.06.01(01)

доц., к.т.н.

должность, уч. степень, звание

15.04.2019

подпись, дата

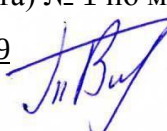


Н.Н. Майоров

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № 1 по методической работе
ст. преп.15.04.2019

должность, уч. степень, звание подпись, дата инициалы, фамилия



В.Е. Таратун

Аннотация

Дисциплина «Информационное обеспечение транспортной логистики» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению «23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» направленность «Организация производства (в технике и технологии наземного транспорта)». Дисциплина реализуется кафедрой №12.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общефессиональных компетенций:

ОПК-3 «способность к разработке новых методов

исследования и их применению в

самостоятельной научно-исследовательской

деятельности в сфере техники и технологий

наземного транспорта, с учетом правил

соблюдения авторских прав»,

ОПК-6 «способность к самостоятельному обучению

новым методам исследования, изменению

научного и педагогического профилей своей

профессиональной деятельности»,

ОПК-7 «способность составлять комплексный

бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)»,

ОПК-8 «готовность к преподавательской деятельности

по основным образовательным программам

высшего образования»;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с информационным обеспечением транспортных процессов, с классификацией и видами информационных систем на транспорте, их характеристиками и областями применения, с применением различных информационных транспортных систем, с изучением информационных потоков в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальными системами передачи, хранения и обработки информации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа обучающегося, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина предназначена для подготовки аспиранта и преследует следующие вопросы:

- вопросы определения стратегии и тактики управления потоками информации в транспортных системах разного уровня сложности;
- вопросы формирования общих принципов построения интеллектуальных транспортных систем (ИТС);
- вопросы выделения способов обработки информационных потоков в системе и в сетях коммуникаций;
- вопросы оптимизации процессов принятия управленческих решений при использовании информационных технологий в транспортных системах различной сложности;
- вопросы маршрутизации транспорта и мониторинга работы (ИТС);
- вопросы проектирования информационных управляющих систем;
- вопросы организации обмена информацией между объектами управления в транспортных системах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3 «способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав»:

знать – базовые модели и методы транспортных процессов;

уметь – применять новые методы в научно-исследовательской деятельности;

владеть навыками – обоснования правильности применения методов разработки в научно-исследовательской деятельности;

иметь опыт деятельности – в разработке новых методов исследований в логистике;

ОПК-6 «способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности»:

знать - базовые модели и методы транспортных процессов;

уметь – вести учебные занятия со студентами;

владеть навыками – ведения научной и педагогической деятельности;

иметь опыт деятельности – в проведении научной и педагогической деятельности в университете;

ОПК-7 «способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)»:

знать – правила построения бизнес-плана ведения НИР, ОКР и выпуска готовой продукции для коммерциализации разработки;

уметь – использовать теоретические и практические знания с использованием информационных систем для построения технологических графиков ведения научных исследований;

владеть навыками – работы в команде исполнителей НИР, ОКР;

иметь опыт деятельности – в выполнении НИР, ОКР;

ОПК-8 «готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования»:

знать – модели, методы и приемы в технологии транспортных процессов;

уметь – проводить лекционные и практические занятия;

владеть навыками – проведения практических, семинарских и лекционных занятий;

иметь опыт деятельности – в проведении занятий в университете;

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Научные исследования.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Научно-исследовательская практика.

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№7
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	3/ 108	3/ 108
<i>Аудиторные занятия</i> , всего час., <i>В том числе</i>	20	20
лекции (Л), (час)	20	20
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		

Экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа , всего	52	52
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Раздел 1. Технологии педагогического воздействия. Технология педагогического общения. Особенности преподавания транспортных дисциплин.	4				10
Раздел 2. Информационные системы и технологии, их классификация. Введение в информационное обеспечение ТП.	4				10
Раздел 3. Методы и модели проектирования информационных транспортных систем	4				10
Раздел 4. Информационные транспортные системы (по видам транспорта)	4				12
Раздел 5. Информационные системы в управлении цепями поставок	4				10
	2				
Итого в семестре:	20				52
Итого:	20	0	0	0	52

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Понятие информации, ее виды и свойства. Сущность термина «технология». Понятие «технология» в производственной сфере и в педагогике. Различные аспекты понятия: научный, процессуальноописательный, процессуально-действенный. Модели и методы преподавания транспортной дисциплины.

	Современные технологии обучения в различных образовательных учреждениях. Мировая практика проведения практических занятий.
2	Понятие информационных технологий в управлении, их роль на современном этапе. Классификация информационных технологий. Основные этапы развития информационных технологий. Структура и классификация информационных систем. Состав технологического обеспечения информационных систем.
3	Состав и формирование требований к информационной транспортной системе. Нормативные документы по проектированию информационных систем. Правила построения бизнес-планов и технологических графиков ведения разработок.
4	Информационные системы на различных видах транспорта. Интеллектуальные транспортные системы (по видам транспорта). Рассмотрение программного обеспечения AnyLogic, CTM, TopLogistics и прикладных программных систем для разработки ИТС
5	Особенности цепей поставок. Роль информационного обеспечения при построении и управления цепями поставок. Примеры информационных систем в управлении цепями поставок.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего:				

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено			
Всего:			

4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	52	52
изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	40	40
курсовое проектирование (КП, КР)		
расчетно-графические задания (РГЗ)		
выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю (ТК)	12	12
домашнее задание (ДЗ)		
контрольные работы заочников (КРЗ)		

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 8-10.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 В 24	Введение в транспортную логистику [Текст] : учебное пособие / А. В. Кириченко [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 228 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 225	40
651 С 48	Грузоведение [Текст] : учебное пособие / Н. А. Слободчиков, Д. В. Кочнев, О. А. Диняк ; ред. В. А. Фетисов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2013. - 432 с. : рис. - Библиогр.: с. 399-	58

658 Л69	Логистика [Текст] : учебное пособие / Б. А. Аникин, Л. С. Федоров, Ю. Ю. Наймарк и др. ; Гос. акад. упр. им. С. Орджоникидзе и др. - М. : ИнфраМ, 1997. - 326 с	10
338 А 66	Промышленная логистика [Текст] : текст лекций / С. А. Андронов ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2007. - 286 с	111
658 Л84	Модели и методы теории логистики [Текст] : учебное пособие / В. С. Лукинский, И. А. Цвиринько, Ю. В. Малевич; Ред. В. С. Лукинский. - СПб. : ПИТЕР, 2003. - 176 с. : рис., табл. - (Учебное пособие). - Загл. обл. : Классификация. - Загл. обл. : Прогнозирование. - Загл. обл. : Анализ. - Библиогр.: с. 174 - 175 (29 назв.). - ISBN 5-94723-611-7	10
658 Л 84	Логистика и управление цепями поставок [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева ; Высш. шк. экономики. Нац. исслед. ун-т. - М. : Юрайт, 2016. - 359 с. : рис., табл. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 351 (17 назв.) . - ISBN 978-5-9916-5613-9	40

6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
------	--	--

658 Г55	Информационные и структурные модели организационно-административных систем [Текст] / В. В.Глущенко. - СПб. : Изд-во СПбГУВК, 1997. - 231 с. : табл., схем. - Библиогр. : с. 219 - 228	10
658(ГУАП) С60	Информационные технологии в проектировании [Текст] : учебное пособие / Р. И. Сольнищев ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 1999. - 60 с.	70
004.4 К72	Математическое программирование [Текст] : информационные технологии оптимальных решений: Учебное пособие / Л. С. Костевич. - Минск : Новое знание, 2003. - 424 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 419	5
681.3 О35	Автоматизированные системы информационного обеспечения. Введение в логическое проектирование [Текст] : монография / В. Г.Овчинников. - М. : Энергия, 1977. - 256 с.	5
	Зязев В.А. Междугородные перевозки грузов по системе тяговых плеч. М.: Автотрансиздат, 1961. 81 с.	
	Организация и планирование грузовых автомобильных перевозок / под ред. Л.А. Александрова; 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк., 1986. 336 с. 9.	
	Семенов М., Трубин К, Лойко В., Баранова Т. Автоматизированные информационные технологии в экономике М: МО «Финансы и статистика», 2000	

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
-----------	--------------

http://znanium.com/bookread2.php?book=415155	Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. - 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 644 с. - ISBN 978-5-394-02139-8.
http://www.salogistics.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=45&Itemid=78	Журнал –Системный анализ и логистика ГУАП

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Задачи; Тесты.

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОПК-3 «способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав»	
7	Информационное обеспечение транспортной логистики
7	Научно-исследовательская практика
ОПК-6 «способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности»	
1	Педагогика высшего образования
2	Педагогика высшего образования
7	Информационное обеспечение транспортной логистики
ОПК-7 «способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)»	
1	Научные исследования
2	Инструменты управления инновационной деятельностью
7	Информационное обеспечение транспортной логистики
ОПК-8 «готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования»	
4	Педагогическая практика
7	Информационное обеспечение транспортной логистики

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения;

		- свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	- обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	- обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	- обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	1. Понятие информационного обеспечения транспортной логистики. 2. Основные направления применения ИОТ железнодорожного транспорта. 3. Программно-технологические модули ИОТ железнодорожного транспорта (программа СТМ) 4. Цели и задачи ГИС 5. Классификация перевозок по экономическому признаку 6. Процесс перевозки грузов. Общие положения. Роль информационного обеспечения 7. Технологические схемы процесса перевозки грузов 8. Понятие грузопотока. Информационное обеспечение грузопотока 14. Задачи информационного обеспечения мониторинга транспортного средства 15. Информационное обеспечение на морском транспорте

	16. Какова цель внедрения автоматизированных информационных систем и информационных технологий на транспорте 17. Основные этапы проектирования информационных транспортных систем 18. Примеры интеллектуальных транспортных систем 19. Информационное обеспечения для управления цепями поставок 20. Основные вопросы ведения и коммерциализации прикладных разработок в области транспортных процессов
--	--

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
	Учебным планом не предусмотрено

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
	Учебным планом не предусмотрено

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	1. Какова цель изучения курса «Информационного обеспечения транспортной логистики»? 1) получение навыков применения информационных технологий 2) получение навыков эффективного использования информацион-ных ресурсов фирмы. +3) получение навыков применения информационных технологий, а также информационных задач и моделей в современной транспортной логистике и управлении цепями поставок, эффективного использования информационных ресурсов фирмы. 4) получение навыков применения информационных задач и моделей в

современной логистике и управлении цепями поставок

2. Под термином «информационная логистика» мы понимаем:

+1) результативное применение логистического подхода к управлению информационной составляющей совокупного ресурсного потенциала предпринимательской фирмы.

2) результативное применение логистического подхода к управлению материальной составляющей совокупного ресурсного потенциала предпринимательской фирмы.

3. Логистические системы по характеру взаимодействия с окружающей средой относятся к классу

1) закрытых систем

+2) открытых систем

4. Информационные потоки классифицируются: в зависимости

1) от вида связываемых потоком систем — горизонтальный и вертикальный

2) от места прохождения — внешний и внутренний

3) от направления по отношению к логистической системе — входной и выходной.

+4) от вида связываемых потоком систем — горизонтальный и вертикальный; в зависимости от места прохождения — внешний и внутренний; в зависимости от направления по отношению к логистической системе — входной и выходной.

5. Информационная логистическая система — гибкая структура, состоящая из

1) персонала, производственных объектов

+2) персонала, производственных объектов, средств вычислительной техники, необходимых справочников, компьютерных программ, различных интерфейсов и процедур (технологий)

3) средств вычислительной техники, необходимых справочников

4) различных интерфейсов и процедур (технологий)

6. Плановые логистические информационные системы служат

+1) для принятия долгосрочных решений о структурах и стратегиях

2) для принятия решений на среднесрочную и краткосрочную перспективу, создаются на уровне управления складом или цехом

	3) для решения разнообразных задач, связанных с контролем материальных потоков, оперативным управлением обслуживанием производства, управлением перемещениями и т. п. 7. На логистические информационные системы приходится 1) 5—120% всех логистических издержек +2) 10—20% всех логистических издержек 3) 20—30% всех логистических издержек 4) 30—40% всех логистических издержек 8. Расположите в хронологическом порядке возникновения следующих концепций по управлению организационно-хозяйственной деятельностью предприятий: ERP (Enterprise resource planning — планирование ресурсов предприятия); MRPII (Manufacturing Resource Planning — планирование ресурсов производства); CSRP (Customer Synchronized Resource Planning — планирование ресурсов предприятия, ориентированное на потребителя); JIC (Inventory Control — автоматизации управления запасами); OPT (Optimised Production Technology — оптимизированная технология производства); CALS (Computer-aided Acquisition and Logistics Support — компьютерная поддержка процесса поставок и логистики) 1) ERP, MRPII, CSRP, JIC, OPT, CALS 2) JIC, OPT, CALS, ERP, MRPII, CSRP 3) CALS, ERP, MRPII, CSRP, JIC, OPT +4) JIC, OPT, MRPII, CALS, ERP, MRPII
--	--

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
	Тема 1. Информационное обеспечение пассажиров общественного транспорта с использованием интеллектуальных транспортных систем. Тема 2. Информационное обеспечение грузовых перевозок в городских условиях и на загородных трассах. Тема 3. Автоматизированные системы управления транспортной логистикой (по видам транспорта). Тема 4. Системы мониторинга на грузовом автомобильном транспорте.

	Тема 5. Информационное обеспечение участников дорожного движения для обеспечения безопасности транспортного процесса.
--	---

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является – ознакомление аспирантов с информационным обеспечением транспортных процессов, с классификацией и видами информационных систем на транспорте, их характеристиками и областями применения, с применением различных информационных транспортных систем, с изучением информационных потоков в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальными системами передачи, хранения и обработки информации.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- вводная часть – показывает перечень рассматриваемых в лекции вопросов, их актуальность для практики логистики, связь лекционного материала с предыдущим и последующим материалами; дается перечень основной и дополнительной литературы по теме, включая руководящие документы;

- основная часть – последовательно показываются выносимые вопросы, раскрываются теоретические положения; показываются основные расчетные формулы;
- итоговая часть – подводятся итоги занятия, актуализируются наиболее важные вопросы; определяется тематика будущих практических занятий по теме; даётся задание на самостоятельную подготовку; производятся ответы на вопросы.

Лекция сопровождается визуальным рядом – мультимедийной презентацией, позволяющей доводить до обучаемых визуальные образы, облик обсуждаемых объектов, схемы и таблицы. Отдельные положения лекции могут сопровождаться просмотром видеоряда.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Конспект ведется, отмечая основной материал – определения, перечни, основные закономерности, формулы и схемы. Необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Содержание лекции не воспроизводит полностью учебную литературу – лектор акцентирует внимание на главных, основных и особенных аспектах изучения темы. Лекция сопровождается примерами практики логистики.

Структура предоставления лекционного материала:

- Промышленная логистика [Текст] : текст лекций / С. А. Андронов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2007. - 286 с
- Информационные технологии в проектировании [Текст] : учебное пособие / Р. И. Сольников ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 1999. - 60 с.
- Модели и методы теории логистики [Текст] : учебное пособие / В. С. Лукинский, И. А. Цвирирько, Ю. В. Малевич; Ред. В. С. Лукинский. - СПб. : ПИТЕР, 2003. - 176 с. : рис., табл. - (Учебное пособие). - Загл. обл. : Классификация. - Загл. обл. : Прогнозирование. - Загл. обл. : Анализ. - Библиогр.: с. 174 - 175 (29 назв.). - ISBN 5-94723-611-7.

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
21 мая 2020 года 	Дополнена таблица 16	21 мая 2020 года №11/2019-20	

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Информационное обеспечение транспортных процессов Глобальные информационные транспортные системы Системы мониторинга на транспорте Беспилотные авиационные системы и их применение для транспортного сектора Архитектуры информационных систем Информационные системы для моделирования транспортных процессов Информационные системы для цепей поставок Комплект систем СТМ Модели и методы преподавания транспортных дисциплин Особенности подготовки специалистов для транспортной сферы Взаимосвязь педагогической науки и практики Основные положения кандидатской диссертации Модели и методы представления материалов Роль информационного обеспечения при организации и управлении на транспорте Модели и методы исследования транспортных процессов и систем